Notes

⚠ DANGER

Electrical Shock Hazard

Only authorized technicians should perform diagnostic voltage measurements.

After performing voltage measurements, disconnect power before servicing.

Failure to follow these instructions can result in death or electrical shock.

⚠ WARNING

Electrical Shock Hazard

Disconnect power before servicing.

Replace all parts and panels before operating.

Failure to do so can result in death or electrical shock.

Voltage Measurement Safety Information

When performing live voltage measurements, you must do the following:

- Verify the controls are in the off position so that the appliance does not start when energized.
- Allow enough space to perform the voltage measurements without obstructions.
- Keep other people a safe distance away from the appliance to prevent potential injury.
- Always use the proper testing equipment.
- After voltage measurements, always disconnect power before servicing.

IMPORTANT: Electrostatic Discharge (ESD) Sensitive Electronics
ESD problems are present everywhere. Most people begin to feel an ESD discharge at approximately 3000V. It takes as little as 10V to destroy, damage, or weaken the main control assembly. The new main control assembly may appear to work well after repair is finished, but a malfunction may occur at a later date due to ESD stress.

- **Use an anti-static wrist strap. Connect wrist strap to green ground connection point or unpainted metal in the appliance**

  -OR-

  Touch your finger repeatedly to a green ground connection point or unpainted metal in the appliance.
- **Before removing the part from its package, touch the anti-static bag to a green ground connection point or unpainted metal in the appliance.**
- **Avoid touching electronic parts or terminal contacts; handle electronic control assembly by edges only.**
- **When repackaging main control assembly in anti-static bag, observe above instructions.**

IMPORTANT SAFETY NOTICE — "For Technicians only"

This service data sheet is intended for use by persons having electrical, electronic, and mechanical experience and knowledge at a level generally considered acceptable in the appliance repair trade. Any attempt to repair a major appliance may result in personal injury and property damage. The manufacturer or seller cannot be responsible, nor assume any liability for injury or damage of any kind arising from the use of this data sheet.

Contents

Whirlpool Control Panel 2
Maytag Control Panel 3
Diagnostic Guide 4
Activating Service Diagnostic Mode 4
Service Diagnostic Menu 4
User Interface Test 5
Software Version Display 5
Quick Diagnostics 6
Fault/Error Codes 7–10
Troubleshooting Guide 11, 12
Test Procedures 13–20
Manually Unlocking the Door Lock System 20
Component Removal 21
Wiring Diagram 22

WHIRLPOOL CONTROL PANEL (features and appearances may vary between models)

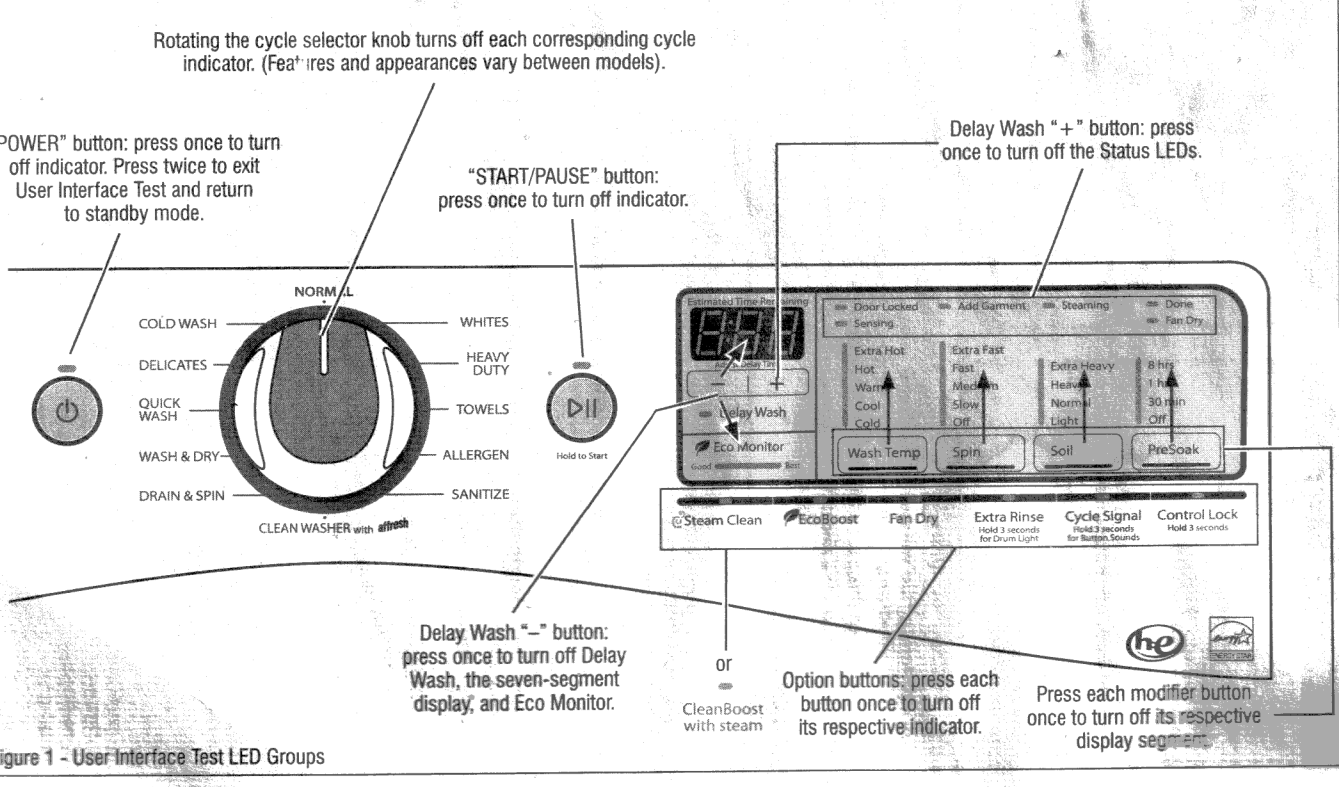


Figure 1 - User Interface Test LED Groups

MAYTAG CONTROL PANEL (features and appearances may vary between models)

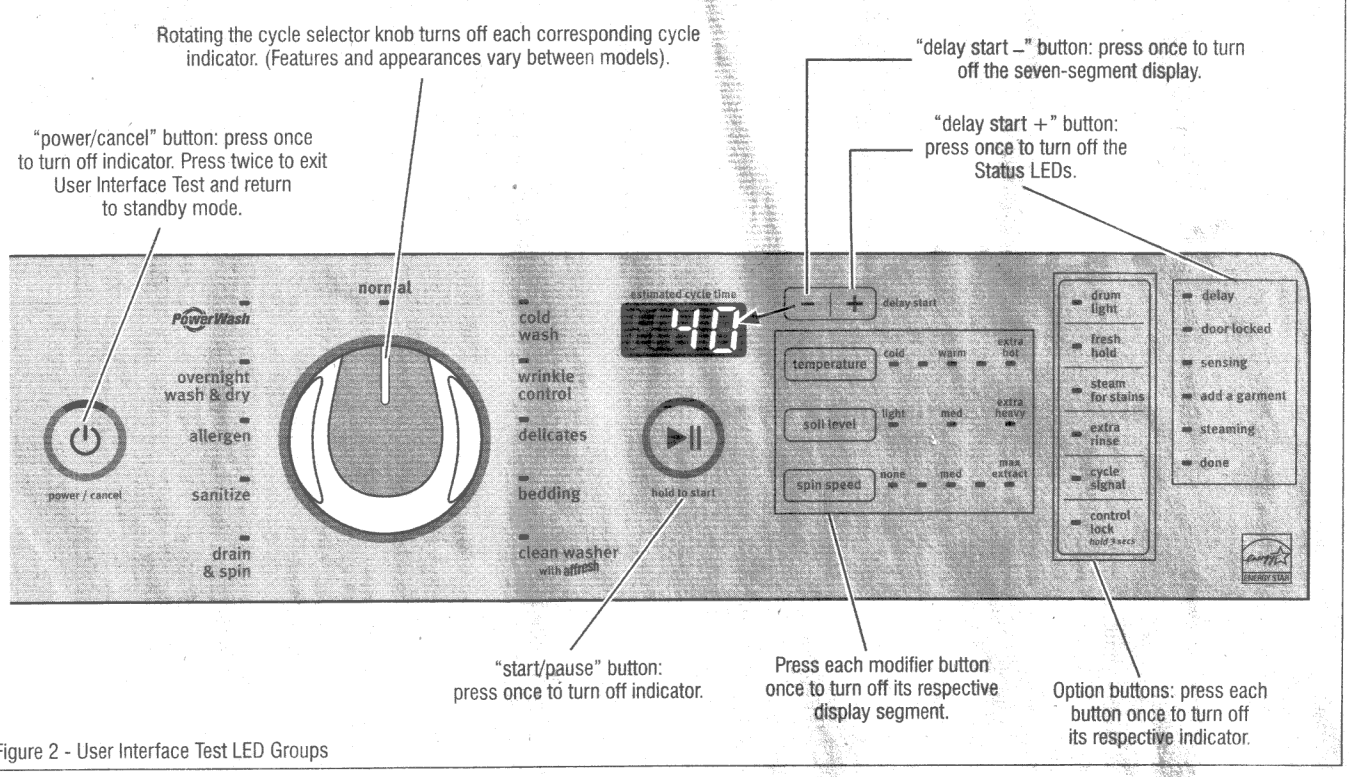


Figure 2 - User Interface Test LED Groups

ABBREVIATIONS

ACU: Appliance Control Unit
IF: Interference Filter
UI: User Interface (PCB & housing)

DIAGNOSTIC GUIDE

Before servicing, check the following:

- Make sure there is power at the wall outlet.
- Has a household fuse blown, or circuit breaker or GFCI tripped? Was a regular fuse used? Inform customer that a time-delay fuse is required.
- Are both hot and cold water faucets open and water supply hoses unobstructed?
- Make sure drain hose is not sealed into drain pipe, and that there is an air gap for ventilation.
- All tests/checks should be made with a VOM (volt-ohm-milliammeter) or DVM (digital-voltmeter) having a sensitivity of 20,000 Ω per volt DC or greater.
- Resistance checks must be made with washer unplugged or power disconnected.
- **IMPORTANT:** Avoid using large diameter probes when checking harness connectors as the probes may damage the connectors upon insertion.
- Check all harnesses and connections before replacing components. Look for connectors not fully seated, broken or loose wires and terminals, pin insertion, or wires not pressed into connectors far enough to engage metal barbs.
- A potential cause of a control not functioning is corrosion or contamination on connections. Use an ohmmeter to check for continuity across suspected connections.

SERVICE DIAGNOSTIC MODE

These tests allow service personnel to test and verify all inputs to the machine control electronics. You may want to do a quick and overall checkup of the washer with these tests before going to specific troubleshooting tests.

ACTIVATING SERVICE DIAGNOSTIC MODE

1. Be sure the washer is in standby mode (plugged in with all indicators off).
2. After initial power is applied, wait 30 seconds before activating Service Diagnostic mode.
3. Select any three (3) buttons (except POWER) and follow the steps below, using the same buttons. Remember the buttons and the order that the buttons were pressed.

Within 8 seconds,

- Press and Release the **1st** selected button,
- Press and Release the **2nd** selected button,
- Press and Release the **3rd** selected button;
- Repeat this 3 button sequence 2 more times.

4. If the Service Diagnostic mode has been entered successfully, all indicators on the console are illuminated for 5 seconds with "888" or "88" showing in the Estimated Time Remaining (Whirlpool) or Estimated Cycle Time (Maytag) seven-segment display. If there are no saved fault codes, all indicators on the console will momentarily turn off, and then only the seven-segment display will come back on and display "888" or "88".

NOTE: The Service Diagnostic mode will time out after 10 minutes of user inactivity, or shut down if AC power is removed.

SERVICE DIAGNOSTIC MENU

	Button Press	Function Behavior
1st Button	- Momentary press	- Activates User Interface Test
	- Press and hold for 5 secs.	- Exits Service Diagnostic Mode
2nd Button	- Momentary press	- Activates Quick Diagnostic Test
	- Press and hold for 5 secs.	- Software Version Display
3rd Button	- Momentary press	- Displays Next Error Code
	- Press and hold for 5 secs.	- Clears the Error Codes

Activation with Saved Fault Codes
If there is a saved fault code, it will be flashing in the display. Review the Fault/Error Codes on page 7 for the recommended procedure and how to display saved error codes. If there is no saved fault code, "888" or "88" will be displayed.

Unsuccessful Activation
If entry into Service Diagnostic mode is unsuccessful, refer to the following indication and action:

Indication: None of the indicators or display turn on.

Action: Select any cycle.

- ➢ If indicators come on, check the functionality for the three buttons used to activate the Service Diagnostic mode. Verify that the button responds and a beep sound is heard when pressed (make sure button sounds are active). If the button is faulty, it will not be possible to enter the diagnostic mode using that button. Replace the user interface and housing assembly. Refer to Component Removal on page 21.
- ➢ If no indicators come on after selecting the cycle, go to TEST #1, ACU Power Check, page 13.

USER INTERFACE TEST (Figures 1 & 2)

NOTE: The Service Diagnostic mode must be activated before entering the User Interface Test; see procedure on page 4.

Active Fault Code Display in User Interface Test
If the display begins flashing while in User Interface Test, it is displaying an active fault code. Active fault codes are codes that are currently detected. Only one active fault code can be displayed at a time.

Entry Procedure
Press and release the **1st** button used to activate Service Diagnostic mode. All console indicators turn on and "888" or "88" is displayed.

User Interface Test
Pressing each button will turn off its corresponding indicator(s) or display segment and sound a beep as shown in figures 1 & 2.

Rotating the cycle selector knob turns off each corresponding cycle indicator.

- ➢ If indicators do not turn off and beep after pressing buttons and rotating the cycle selector knob, go to TEST #2: User Interface on page 14.

Exit Procedure
To exit User Interface Test, press and hold the **1st** button used to activate Service Diagnostic mode for 5 seconds, or press the **POWER** button once or twice.

SOFTWARE VERSION DISPLAY

Entry Procedure
To enter Software Version Display, press and hold the **2nd** button used to activate the Service Diagnostic mode for 5 seconds. Upon entry, the display will automatically cycle through the following information:

- UI software revision code (U: major revision number, minor revision number, test revision number)
- UI Hex file revision code (H: major revision number, minor revision number, test revision number)
- UI touch revision code (T: major revision number, minor revision number, test revision number)
- UI audio revision code (A: major revision number, minor revision number, test revision number)
- ACU software revision code (C: major revision number, minor revision number, test revision number)
- ACU cycle definition code (d: major revision number, minor revision number, test revision number)
- ACU Gee code (E: major revision number, minor revision number, test revision number)
- Expansion board code (L: major revision number, minor revision number, test revision number)

NOTE: On two-digit display models, the letter for each code is displayed, followed by the major, minor, and test revision number. For example, U.....XX.....XX.....XX, H.....XX.....XX.....XX, etc., where XX is the major, minor, and test revision number.

Exit Procedure
To exit Software Version Display, press and hold the **1st** button used to activate Service Diagnostic mode for 5 seconds, or press the **POWER** button.

QUICK DIAGNOSTIC TEST

NOTE: The Service Diagnostic mode must be activated before entering the Quick Diagnostic Test; see procedure on page 4. If, at any point, the user presses the POWER button, the washer exits to standby mode.

Active Fault Code Display in Quick Diagnostic Test

If the display begins flashing while in the Quick Diagnostic Test, it is displaying an active fault code. Active fault codes are codes that are currently detected. Only one active fault code can be displayed at a time.

↓ Press power button at any time to exit ↓

Entry Procedure

To enter the Quick Diagnostic Test, press and release the **2nd** button used to activate the Service Diagnostic mode. The power button indicator turns on and the start button indicator begins to flash. Press the **START** button to perform the Quick Diagnostics tests listed below. Each test phase is indicated on the display.

IMPORTANT: If entry into Quick Diagnostics is performed too quickly after activating the Service Diagnostic mode, the test will not start.

Exit Procedure

To exit Quick Diagnostics, press the **POWER** button, or press and hold the **1st** button used to activate Service Diagnostic mode for 5 seconds.

QUICK DIAGNOSTIC TEST

TEST PHASE	WASHER FUNCTION	COMPONENT	PHASE ENDS
C00 or C0	Door lock motor is actuated. Door unlocks, and then locks again. Pump is activated for 15 seconds.	• Door Lock System • Drain Pump	on completion ONLY.
C01* or C1	Heater is turned on for 1 min. Steam valve is actuated.	• Heater • Steam Valve • Temperature Sensor	on completion or START key press.
C02 or C2	Cold 1 valve will actuate (through Detergent dispenser) for 40 secs.	• Cold 1 Valve	on completion or START key press.
C03 or C3	Cold 2 valve will actuate (through Fabric Softener dispenser) for 40 secs.	• Cold 2 Valve	on completion ONLY.
C04 or C4	Hot 1 valve will actuate (through Main Wash dispenser) for 40 secs.	• Hot 1 Valve	on completion or START key press.
C05† or C5	Drum rotates clockwise at wash speed for 20 secs. Vent fan actuates for 20 secs.	• Motor • Vent Fan	on completion or START key press.
C06* or C6	Heater is turned on to heat water to pre-set temperature level. Drum rotates clockwise and counter-clockwise at wash speed for 1 min. Water valve is activated to fill drum to minimum water volume required to wash. (If there is enough water in the drum, the water valve will not turn on.)	• Heater • Temperature Sensor • Motor • Cold 1 Valve (if needed) • Water Level Sensor	on completion or START key press.
C07 or C7	Drain Pump is actuated until there is no water in the system—plus an additional 15 seconds.	• Drain Pump • Water Level Sensor	on completion or START key press.
C08 or C8	Drum rotates counter-clockwise at maximum speed. Door lock motor is actuated. Door unlocks.	• Motor • Door Lock System	on completion or press of the POWER button.

QUICK DIAGNOSTIC TEST NOTE:

***C01, C06** – Valve name and location can be found in TEST #6: Water Inlet Valves, page 16. Some models may not have steam and/or heater.

†C05 – Some models may not have a vent fan.

FAULT/ERROR CODES

(Refer to fault/error code charts on pages 8–10.)

Fault/Error Code Display Method

Fault codes are displayed by alternately showing F# and E#. All fault codes have an F# and an E#. The F# indicates the suspect System/Category. The E# indicates the suspect Component system.

Up to four Fault/Error codes may be stored. When the oldest fault code is displayed, the following press of the **3rd** button will result in a triple beep, then display of the most recent fault code. If each press of the **3rd** button results in a triple beep and the display shows "888" or "88", no saved fault codes are present.

Entry Procedure

To display the Fault/Error Codes, press and release the **3rd** button used to activate the Service Diagnostic mode.

Advancing Through Saved Fault/ Error Codes

Procedure for advancing through saved fault codes:

Press and release the 3rd button used to activate Service Diagnostics	→	beep tone	→	most recent fault code is displayed.
Repeat	→	beep tone	→	second most recent fault code is displayed.
Repeat	→	beep tone	→	third most recent fault code is displayed.
Repeat	→	beep tone	→	fourth most recent fault code is displayed.
Repeat	→	triple beep	→	back to the most recent fault code.

Clearing Fault Codes

To clear fault codes, enter Service Diagnostic mode. Then press and hold the **3rd** button used to enter Service Diagnostic mode for 5 seconds. Once the fault codes are successfully erased, the seven segment display will show "888" or "88".

Exit Procedure

To exit Fault/Error Codes, press and hold the **1st** button used to activate Service Diagnostic mode for 5 seconds.

FAULT/ERROR CODES #1 — The fault codes below may be indicated under various conditions and can be accessed through Service Diagnostics.

Display	EXPLANATION AND RECOMMENDED PROCEDURE
Sud or Sd	**SUDS DETECTED**
	Fault is displayed when Suds prevent the basket from spinning up to speed or the water level sensor detects rising suds level. The main control will flush water in attempt to clear Suds. If the water flush is unable to correct the problem, this may indicate:
	Possible Causes • Not using HE detergent or excessive detergent usage. • Check/clean drain pump filter and hose of foreign objects. • Check/clean air trap of lint or debris. • Ensure drain height does not exceed 8' (2.4 m) from washer base.
rL (F0E1 saved error code)	**LOAD DETECTED DURING THE WASHER CLEANING CYCLE (rL = remove load)**
	During the cleaning cycle, a load was detected inside the drum. Clear error code and run a Cleaning Cycle to verify problem.
	Possible Causes • Load inside the washer during clean cycle. • Mechanical friction on drive mechanism or basket. (Clothing between basket and tub.)
F1E1	**ACU ERROR**
	Memory is corrupted or another ACU failure has occurred.
	Possible Causes • Check the electrical outlet for damage. • A power surge/drop may have caused this problem. Unplug or disconnect washer. Verify power at outlet (voltage, polarity, grounding, and dedicated circuit). Reconnect power and retest. • See TEST #1 (ACU Power Check) on page 13.
F1E2	**MOTOR CONTROL ERROR**
	ACU motor circuit has an internal malfunction, repeating under or over voltage, or over current conditions. Can also be caused by momentary loss of neutral feed to ACU during the spin cycle. If the error occurs during a high-speed spin, the door will remain locked for 3 minutes, even after power interruption. To interrupt, open the door lock manually (see page 20) while washer is unplugged, then plug in washer again.
	Possible Causes • See TEST #3 (Motor Circuit) on page 15.
F2E3	**UNSUPPORTED CYCLE**
	Cycle corruption, ACU is not compatible for this specific model of washer, or UI is not correct for this model.
	Possible Causes • Intermittent communication between ACU and UI. Check harness for continuity. • Rotate cycle selector knob and verify cycle information on console. ACU may be corrupted. • ACU is not compatible with washer—replace ACU. • UI is not compatible with washer—replace UI.
F3E1	**WATER LEVEL SYSTEM ERROR**
	The ACU detects an out of range pressure signal.
	Possible Causes • Check connections from tub to air trap, air trap to pressure hose, and pressure hose to water level sensor. Is pressure hose pinched, kinked, plugged, or leaking air? • See TEST #7 (Water Level Sensor) on page 17.
F3E2	**TEMPERATURE SYSTEM ERROR**
	This error is displayed if the water temperature sensor value is out of range (14°F to 230°F [–10°C to 110°C]). Correct ohm reading should be 500-100K Ω.
	Possible Causes • See TEST #10 (Temperature Sensor) on page 19.
F4E0	**HEATER IS NOT DETECTED**
	This error is generated when the ACU cannot detect the temperature rising when the heater is turned on.
	Possible Causes • Inlet hot water temperature is low. • Heater element unplugged or open. • See TEST #9 (Heating Element), page 19. • See TEST #10 (Temperature Sensor), page 19.

FAULT/ERROR CODES #2 — The fault codes below may be indicated under various conditions and can be accessed through Service Diagnostics.

Display	EXPLANATION AND RECOMMENDED PROCEDURE
F5E1	**DOOR SWITCH ERROR**
	This code is generated if the door switch is open while the door is locked for more than 5 seconds.
	Possible Causes • Verify that harness connectors are fully inserted in ACU and door lock. • Make sure that the drum is not overloaded. Verify that the door can close easily and that all clothing fits inside the drum. • Door switch mechanism damaged or obstructed. • If the buzzer beeps 3 times whenever the user starts a cycle, please see TEST #4 (Door Lock System) on page 15; otherwise there is no washer error.
dL (F5E2)	**DOOR LOCK ERROR**
	At the start of a cycle, the washer attempts to lock the door 6 times. The error code is saved in memory as F5E2, but the customer will see "dL".
	Possible Causes • Verify that harness connectors are fully inserted in ACU and door lock. • Make sure that the drum is not overloaded. Verify that the door can close easily and that all clothing fits inside the drum. • Door not completely closed due to interference. • Check door lock mechanism for damage, misalignment, or foreign objects. • See TEST #4 (Door Lock System) on page 15.
dU (F5E3)	**DOOR UNLOCK ERROR**
	At the start of a cycle, the washer attempts to unlock the door 6 times. The error code is saved in memory as F5E3, but the customer will see "dU".
	Possible Causes • Verify that harness connectors are fully inserted in ACU and door lock. • Verify door latch is secured to front panel. • Check for misaligned, broken, or over-tightened door latch. • See TEST #4 (Door Lock System) on page 15.
F5E4	**DOOR NOT OPENED BETWEEN CYCLES**
	This error code is displayed when the user has run three consecutive cycles without opening the door.
	Possible Causes • Three consecutive cycles were run without the door being opened between runs. The washer will generate an invalid key beep when the user presses the START button. Open and close the door. • Check for obstructed door switch. • Verify functionality of door switch. See TEST #4 (Door Lock System) on page 15.
F6E2 F6E3	**COMMUNICATION ERROR UI TO ACU** **COMMUNICATION ERROR ACU TO UI**
	Communication between Appliance Control Unit (ACU) and User Interface (UI) has not been detected.
	Possible Causes • Verify continuity in cable between ACU (J19) and UI (C2). See wiring diagram on page 22. • Check AC and DC supplies. See TEST #1 (ACU Power Check) on page 13. • See TEST #2 (User Interface) on page 14.
F7E2	**MOTOR DRIVE CIRCUIT OVER TEMPERATURE**
	ACU drive electronics overheated. If this occurs, the ACU will wait until it cools down before restarting.
	Possible Causes • Improper installation of washer. Ensure that washer is not located near a heat source and has proper ventilation. • Make sure that the drum is not overloaded. Verify that the door can close easily and that all clothing fits inside the drum. • Mechanical friction – verify that drum rotates freely. • Check drive system for worn or faulty components. See TEST #3 (Motor Circuit) on page 15.
F7E8	**MOTOR OVER TEMPERATURE**
	The motor has overheated. The ACU will wait to restart the washer until the motor temperature returns to normal levels.
	Possible Causes • Improper installation of washer. Ensure that washer is not located near a heat source and has proper ventilation. • Make sure that the drum is not overloaded. Verify that the door can close easily and that all clothing fits inside the drum. • Mechanical friction – verify that drum rotates freely. • Check drive system for worn or faulty components. See TEST #3 (Motor Circuit) on page 15.

FAULT/ERROR CODES #3 — The fault codes below may be indicated under various conditions and can be accessed through Service Diagnostics.

Display	EXPLANATION AND RECOMMENDED PROCEDURE
F8E0	**STEAM INLET VALVE ERROR (Not available on all models)**
	This error is displayed when the steam valve malfunctions.
	Possible Causes • Is water supply connected and turned on? • Check for blocked or kinked inlet hoses. • Low water pressure or blocked hose screens. • Check steam valve operation. See TEST #6 (Water Inlet Valves) on page 16.
Lo FL (F8E1)	**NO WATER DETECTED ENTERING WASHER OR WATER LEVEL SENSOR TRIP NOT DETECTED**
	The washer does not detect water input after 12 minutes of filling.
	Possible Causes • Is water supply connected and turned on? • Check for blocked or kinked inlet hoses. • Low water pressure or blocked hose screens. • Check for proper drain hose installation. Is water siphoning out of the drain hose? Drain hose must not be more than 4.5" (114 mm) into drain pipe. Make sure drain hose is not sealed into drain pipe, and that there is an air gap for ventilation. • Check connections from tub to air trap, air trap to pressure hose, and pressure hose to water level sensor. Is pressure hose pinched, kinked, plugged, or leaking air? • See TEST #6 (Water Inlet Valves) on page 16. • See TEST #7 (Water Level Sensor) on page 17.
F8E3	**OVERFLOW CONDITION**
	The overflow condition occurs if there is too much water or foam in the washer. If overflow occurs, the valves are closed and the drain pump switches on for at least 30 seconds. If the cycle is running, the washer will repeat this process 4 times before displaying the error code. Once the error code is displayed, the cycle is terminated and all water is pumped out. This routine will also be active during standby mode, except that the washer will drain until the tub is empty.
	Possible Causes • Check inlet valves for proper shutoff. • Verify that drain hose is not plugged or kinked. • Check/clean drain pump filter of foreign objects. • Check connections from tub to air trap, air trap to pressure hose, and pressure hose to water level sensor. Is pressure hose pinched, kinked, plugged, or leaking air? • See TEST #6 (Water Inlet Valves) on page 16. • See TEST #7 (Water Level Sensor) on page 17. • See TEST #8 (Drain Pump) on page 18.
F9E1	**LONG DRAIN**
	If the drain time exceeds 6 minutes without reaching reset level in water sensor, the valves are turned off and the drain pump will stop running. F9E1 will display if washer does not drain. (Normal drain takes less than 2 minutes.)
	Possible Causes • Verify that connector J17 and pump harness connections are fully inserted. • Verify that the drain hose is not blocked or kinked. • Make sure drain hose is not sealed into drain pipe, and that there is an air gap for ventilation. • Make sure the drain hose height does not exceed 96" (2.4 m). • Check/clean drain pump filter of foreign objects. • Check connections from tub to air trap, air trap to pressure hose, and pressure hose to water level sensor. Make sure the air trap is not obstructed. Is pressure hose pinched, kinked, plugged, or leaking air? • See TEST #8 (Drain Pump) on page 18. • Verify that there are not excessive suds in the washer. If so, recommend high efficiency detergent and recommended amount to use.

TROUBLESHOOTING GUIDE #1

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CHECKS & TESTS
WON'T POWER UP • No operation • No keypad response • No LEDs or display	Control lock is activated.	Check if the control lock LED is on. If so, press and hold to deactivate it.
	No power to washer.	Check power at outlet, check circuit breakers, fuses, or junction box connections.
	Connection problem between AC plug and ACU.	Check connections between the AC power cord and ACU for continuity.
	Connections between ACU and UI.	Check connections and harness continuity between ACU and UI.
	ACU problem.	See TEST #1: ACU Power Check, pg. 13.
	User interface problem.	See TEST #2: User Interface, pg. 14.
WON'T START CYCLE No response when Start is pressed.	Control lock is activated.	Check if the control lock LED is on. If so, press and hold to deactivate it.
	Three consecutive cycles were run without opening the door.	Open and close the door before starting the cycle.
	Door lock mechanism not functioning.	1. Door not closed due to interference. 2. Lock not closed due to interference. 3. See TEST #4: Door Lock System, pg. 15.
	Connections between ACU and UI.	Check connections and harness continuity between ACU and UI.
	User interface problem.	See TEST #2: User Interface, pg. 14.
	ACU problem.	See TEST #1: ACU Power Check, pg. 13.
UI WON'T ACCEPT SELECTIONS	Control lock is activated.	Check if the control lock LED is on. If so, press and hold to deactivate it.
	Connections between ACU and UI.	Check connections and harness continuity between ACU and UI.
	User interface problem.	See TEST #2: User Interface, pg. 14.
	ACU problem.	See TEST #1: ACU Power Check, pg. 13.
DOOR WON'T LOCK	Door not closed.	Ensure that door is completely closed.
	Door lock obstructed.	Check mechanism for obstruction.
	Door lock mechanism not functioning.	See TEST #4: Door Lock System, pg. 15.
DOOR WON'T UNLOCK (See pg. 20 for manually unlocking the door lock system.)	Reset washer.	Unplug and reconnect the power cord. Wait 2 minutes to see if the washer door unlocks.
	Misaligned, broken, or over-tightened door latch.	Check door lock mechanism and repair as necessary.
	Door lock mechanism not functioning.	See TEST #4: Door Lock System, pg. 15.
WON'T DISPENSE	No water supplied to washer.	1. Check water connections to washer. 2. Verify that hot and cold water supply is turned on.
	Dispenser clogged with detergent.	Clean obstruction from dispenser.
	Valve problem.	See TEST #6: Water Inlet Valves, pg. 16.
	Dispenser system problem.	See TEST #11: Dispenser System, pg. 20.
WON'T FILL (Normal water level is only 2.5" to 5" [63.5 mm to 127 mm] inside tub.)	No water supplied to washer or low water pressure.	1. Check water connections to washer. 2. Verify that hot and cold water supply is turned on.
	Plugged filter/screen, or plugged air trap.	Check for plugged filter or screen in the water valve or hoses. Remove the air trap and check for any trapped lint or material.
	Drain hose installation.	Check for proper drain hose installation. Is water siphoning out of the drain hose?
	Valve problem.	See TEST #6: Water Inlet Valves, pg. 16.
	Water level sensor problem.	See TEST #7: Water Level Sensor, pg. 17.
OVERFILLS	Drain hose/filter or air trap is plugged.	Check for hose, drain filter, and air trap obstructions.
	Valve(s) not shutting off.	See TEST #6: Water Inlet Valves, pg. 16.
	Water level sensor problem.	See TEST #7: Water Level Sensor, pg. 17.
	Drain pump problem.	See TEST #8: Drain Pump, pg. 18.
DRUM WON'T ROTATE	Door is not locked. Is door locking after starting a cycle?	Verify harness connections and see TEST #4: Door Lock System, pg. 15.
	Garment or mechanical obstruction between drum and tub.	Try to move the drum while the washer is unpowered to see if it can move freely. If not, check for a garment or other object obstructing movement.
	Harness connections.	Check harness continuity and connections between ACU and motor.
	Motor problem.	See TEST #3: Motor Circuit, pg. 15.
MOTOR OVERHEATS	Mechanical friction.	Check for obstruction between spin basket and outer tub.
	Harness connections.	Check harness continuity and connections between ACU and motor.
	Motor problem.	See TEST #3: Motor Circuit, pg. 15.
WON'T DRAIN	Drain hose installation.	Check for proper drain hose installation. Make sure it is not inserted more than 4.5" (114 mm). Make sure drain hose is not sealed into drain pipe, and that there is an air gap for ventilation.
	Plugged drain hose or air trap.	Check drain hose and air trap for obstructions.
	Obstructions to drain pump.	Check and clean drain filter of obstructions.
	Harness connections.	Check harness continuity and connections between ACU and drain pump.
	Drain pump problem.	See TEST #8: Drain Pump, pg. 18.

TROUBLESHOOTING GUIDE #2

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CHECKS & TESTS
NO BUTTON SOUND	Button sound has been deactivated.	See TEST #2: User Interface (UI), pg. 14.
INCORRECT WATER TEMPERATURE	Water hose installation.	Make sure inlet hoses are connected properly and that valves are turned on fully. The hot and cold valves on the washer are labeled.
	No hot water dispensed.	Ensure that household hot water is present at the tap. Minimum: 120°F (49°C).
	Heating element problem.	See TEST #9: Heating Element, pg. 19.
	Temperature sensor problem.	See TEST #10: Temperature Sensor, pg. 19.
CLEAN WASHER LED FLASHING AT END OF WASH CYCLE	The washer has run 30 wash cycles and is indicating a reminder to execute the Clean Washer cycle.	Run the Clean Washer cycle. If not, the "Clean Washer" LED will stop flashing at the end of a wash cycle after running 3 more regular wash cycles. After 30 more wash cycles are completed, the "Clean Washer" LED will again flash at the end of a wash cycle, reminding the customer to run a Clean Washer cycle.
SANITIZE CYCLE LED FLASHING AT END OF WASH CYCLE (SANITIZE TEMP NOT ACHIEVED)	Water hose installation.	Make sure inlet hoses are connected properly and that valves are turned on fully. The hot and cold valves on the washer are labeled.
	No hot water dispensed.	Ensure that household hot water is present at the tap. Minimum: 120°F (49°C).
	Heating element problem.	See TEST #9: Heating Element, pg. 19.
	Temperature sensor problem.	See TEST #10: Temperature Sensor, pg. 19.
DRUM LIGHT DOES NOT TURN ON (on some models)	Door switch problem.	See TEST #4: Door Lock System, pg. 15.
	Harness connections.	Check harness continuity and connections between UI and drum light.
	Drum light problem.	See TEST #5: Drum Light, pg. 16.
LEAKING	Supply hose connections.	Check hose connections and for damage to rubber gasket due to over-tightening.
	Drain hose installation.	Check for proper drain hose installation.
	Plugged drain hose or house drain pipe.	Check drain hose for obstructions and make sure house drain pipe is not blocked.
	Overloading the washer.	Overloading can partially push the door open.
	Internal hose connections.	Check internal hose connections for leakage.
	Check bellows.	Check for holes in the bellows. If there are none, remove, reposition, and reinstall the bellows. Make sure the bellows is not wrinkled.
	Dispenser leaking.	Check the dispenser for leakage from the front and from the plastic box itself.
	Ventilation tube leaking.	Make sure that the ventilation tube connected to the rear of the tub is installed properly.
	Heater leaking.	Make sure heater is seated and torqued down properly.
VIBRATION OR NOISE	Heater is loose.	Make sure heater is torqued down to 4.5Nm ± 0.5Nm.
	Shipping kit not removed.	Verify that shipping bolts and spacers are removed.
	Washer not level.	Level washer per installation instructions.
	Floor stability.	Weak floors can cause vibration and walking of the washer.
	Rubber feet not installed.	Install rubber feet on leveling legs.
	Leveling lock nuts not tightened.	Tighten leveling lock nuts.
	Clogged inlet screens making high-pitched noise.	Disconnect hoses and clean screens.
	Spring/damper installation.	Check for proper spring and damper placement and installation.
	Washer panel noise.	Inspect washer panels for bending, warpage, or damage. Check for loose fasteners.
	Ventilation hose becoming disconnected.	Verify connection of ventilation hose to the tub and to the back bracket.
	Water level sensor hose slapping on the tub.	Make sure the hose is fastened properly.
POOR WASH PERFORMANCE Please reference Use & Care Guide	Oversuds.	1. Verify use of HE detergent. 2. Excessive detergent usage. 3. Check drain hose and filter for obstructions.
	Incorrect water level.	See "WON'T FILL", pg. 11.
	Clothes wet after cycle is complete.	1. Single or tangled items in the washer. 2. Oversuds (see above). 3. See "WON'T DRAIN", pg 11.
	Load not rinsed.	1. Check proper water supply. 2. Not using HE detergent. 3. Verify that load is not bunched or bundled when placed in washer. 4. See TEST #6: Water Inlet Valves, pg. 16.
	Not cleaning clothes.	1. Verify that load is not bunched or bundled when placed in washer. 2. Not using HE detergent. 3. Not using correct cycle. 4. Not using dispensers.
	Fabric damage.	1. Washer overloaded. 2. Bleach was added incorrectly (directly into the tub rather than through the dispenser). 3. Sharp items in tub.
	Wrong option or cycle selection.	Refer customer to "Use & Care Guide".

TEST PROCEDURES

IMPORTANT: The following procedures may require the use of needle probes to measure voltage. Failure to use needle probes will damage the connectors. To ease the process of measuring voltage and resistance, test points for each pin are accessible through the slots in the plastic beneath each ACU connector.

TEST #1: ACU Power Check

This test checks for incoming and outgoing power to and from Appliance Control Unit (ACU). This test assumes that proper voltage is present at the outlet.

1. Unplug washer or disconnect power.
2. Remove top panel to access the machine electronics.
3. Visually check that all connections to the interference filter (IF) are securely connected. See Figure 3, below.
4. Visually check that all connections to the ACU are fully inserted. See Figure 4, below.
5. If both visual checks pass, go to step 6.
6. Plug in washer or reconnect power.
7. With a voltmeter set to **AC**, check for line voltage at the input of the interference filter. See Figure 3.
   - ➢ If line voltage is present, go to step 8.
   - ➢ If line voltage is not present, verify the continuity of the power cord. If it fails the continuity check, replace the power cord.
8. With a voltmeter set to **AC**, check for line voltage at the output of the interference filter. See Figure 3.
   - ➢ If line voltage is present, go to step 9.
   - ➢ If line voltage is not present, replace the interference filter.
9. With a voltmeter set to **AC**, check for input line voltage to the ACU across pins 1 and 2 of connector **J8** AC In (IF filter). See Figure 4.
   - ➢ If line voltage is present, go to step 10.
   - ➢ If line voltage is not present, check harnesses and connections between the filter and the ACU. Visually inspect inside connector housing for bent or damaged terminals. Repair as necessary.

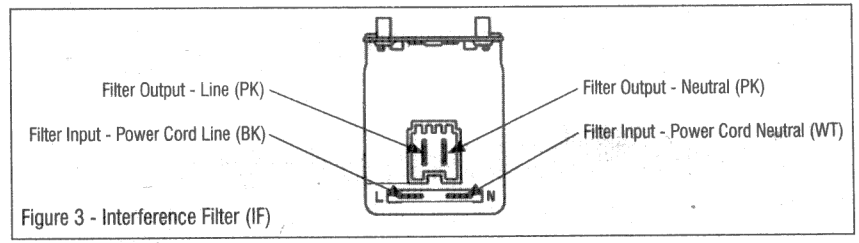


Figure 3 - Interference Filter (IF)

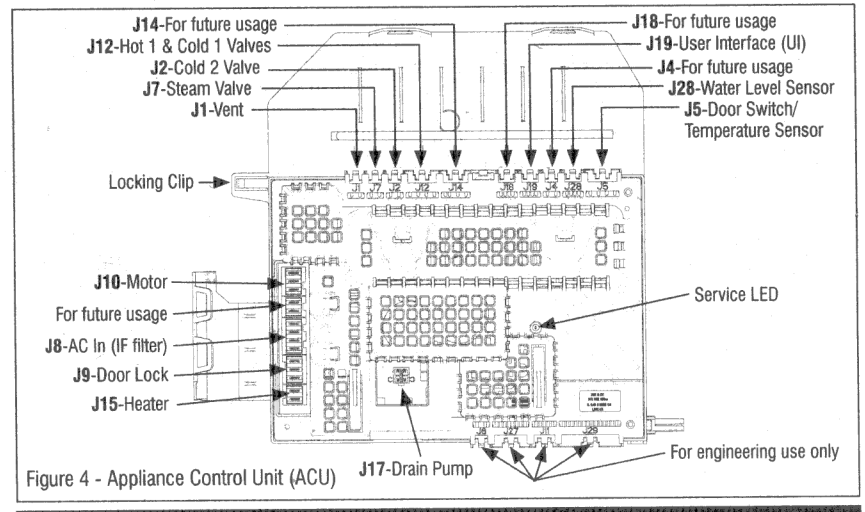


Figure 4 - Appliance Control Unit (ACU)

10. Service LED/DC Supply

The ACU is equipped with a status LED. This LED indicates the health of the ACU. After the ACU is plugged in, the LED will blink for 10 seconds, then it will become solidly lit. This LED indicates the functionality of the microcontroller and power supply:

- If the LED is not lit, there is not 5 volts DC supply to the microcontroller. Replace the ACU.
- If the LED is not solidly lit after 10 seconds of blinking upon being powered up, the microcontroller is not responding. Replace the ACU.
- **If the LED is solidly lit during washer operation, the ACU is probably OK and the problem is elsewhere.**

Check UI input voltage:

Verify that there is 5V between pin 1 and 3 at **J18**.

11. Unplug washer or disconnect power.

12. Reassemble all parts and panels.

13. Perform the "Quick Diagnostic Test" on page 6 to verify repairs.

TEST #2: User Interface (UI)

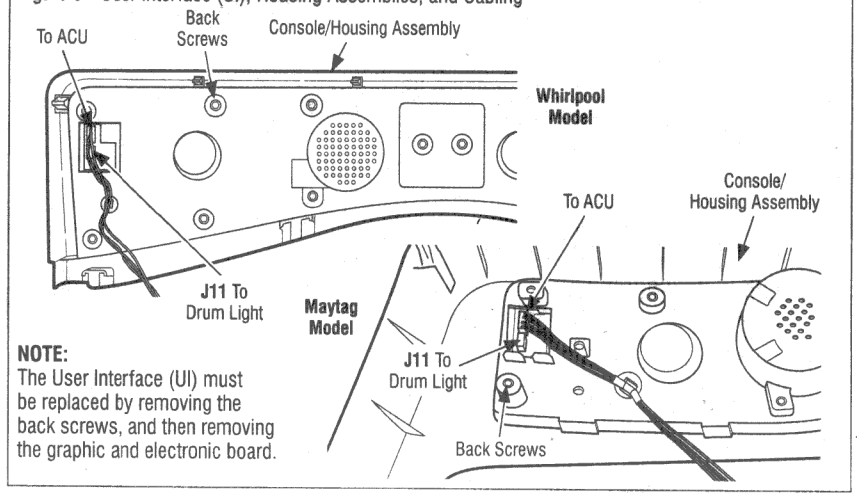
This test is performed when any of the following situations occurs during the User Interface Test (see page 5):

- ✓ **None of the indicators or display turn on**
- ✓ **Some buttons do not light indicators**
- ✓ **No beep sound is heard**

None of the indicators or display turn on:

1. Unplug washer or disconnect power.
2. Remove the top panel to access the ACU.
3. Visually check that all ACU connectors are inserted all the way into the ACU. See Figure 4.
4. Remove console assembly. Do not pull on the wires between the console and ACU.
5. Visually check that all UI connectors are inserted all the way into the UI. See Figure 5.
6. Visually check that the UI and housing assembly is properly inserted into the front console.
7. If all visual checks pass, perform TEST #1: ACU Power Check, page 13, to verify supply voltage and health of microcontroller.
   - ➢ If supply voltages are present and microcontroller is functioning properly, replace the user interface and housing assembly.
   - ➢ If supply voltages are not present and Service LED is off or blinking constantly, replace the ACU.
8. Reassemble all parts and panels.
9. Plug in washer or reconnect power.
10. Perform the "User Interface Test" (see page 5) to verify repair.

Figure 5 - User Interface (UI), Housing Assemblies, and Cabling



NOTE:
The User Interface (UI) must be replaced by removing the back screws, and then removing the graphic and electronic board.

Some buttons do not light indicators:

1. Unplug washer or disconnect power.
2. Remove the top panel to access the ACU and User Interface (UI).
3. Visually check that the UI and housing assembly is properly inserted into the front console.
4. If visual check passes, replace the UI and housing assembly.
5. Reassemble all parts and panels.
6. Plug in washer or reconnect power.
7. Perform the "User Interface Test" (see page 5) to verify repair.

No beep sound is heard:

NOTE: This washer has a feature to turn off the button sounds that the user may have activated. Press and hold **CYCLE SIGNAL** for more than 3 seconds to restore beep sounds. If no beep sound persists, follow these steps:

1. Unplug washer or disconnect power.
2. Remove the top panel to access the ACU.
3. Visually check that all ACU connectors are inserted all the way into the ACU. See Figure 4.
4. Remove console assembly. Do not pull on the wires between the console and ACU.
5. Visually check that all UI connectors are inserted all the way into the UI. See Figure 5.
6. If all visual checks pass, replace the UI and housing assembly.
7. Perform the "User Interface Test" (see page 5) to verify repair.

TEST #3: Motor Circuit

This test checks the motor, appliance control unit (ACU), and wiring.

1. Check the motor and electrical connections by performing the "Quick Diagnostic Test" on page 6. The following steps assume that this step was unsuccessful.
2. Unplug washer or disconnect power.
3. Check to see if basket will turn freely.
   - ➢ If basket turns freely, go to step 4.
   - ➢ If basket does not turn freely, determine what is causing the mechanical friction or lockup.
4. Remove the top to access the ACU.
5. Perform TEST #1: ACU Power Check, page 13, then visually check that connector **J10** is inserted all the way into the ACU. Refer to Figure 4 on page 13.
   - ➢ If visual checks pass, go to step 6.
   - ➢ If visual checks fail, reconnect **J10** and repeat step 1.
6. Check the motor windings. Disconnect the motor harness from the ACU. With an ohmmeter, verify the resistance values as shown below:

Motor Harness	Windings
Pins 1 & 2	6 - 20 Ω
Pins 2 & 3	6 - 20 Ω
Pins 1 & 3	6 - 20 Ω

   - ➢ If the values are outside the range or open, replace stator assembly; otherwise, reconnect the motor harness and go to step 7.
7. Plug in washer or reconnect power.
8. Run the "Quick Diagnostic Test" on page 6. **IMPORTANT:** Door must be closed and locked to run motor.
9. When the test shows "C05 & C08" on the display, the motor is powered and the motor should be moving. If it is not, replace the ACU.
10. Unplug washer or disconnect power.
11. Reassemble all parts and panels.
12. Perform the "Quick Diagnostic Test" on page 6 to verify repair.

TEST #4: Door Lock System

Check the relays and electrical connections to the door lock by performing the "Quick Diagnostic Test" on page 6. The following steps assume the door cannot lock or unlock during that test. Perform the following checks if the washer does not lock (or unlock).

1. Check door lock mechanism for obstruction or binding. Repair as necessary.
2. Unplug washer or disconnect power.
3. Remove top panel to access machine electronics.

4. Visually check that the **J5** (door switch/ temperature sensor) and **J9** (door lock) connectors are inserted all the way into the ACU. Refer to ACU diagram on page 13.

- ➢ If visual check passes, go to step 5.
- ➢ If any of the connectors are not inserted properly, reconnect and retest door lock.

5. Disconnect the **J5** and **J9** connectors from the ACU. **NOTE:** To measure the door lock switch in the "locked" position, plug in washer or reconnect power. Press the **POWER** button, select any cycle, and then press **START**. Actuation of the door lock solenoid should be heard. At that point, unplug the washer and disconnect **J9** from the ACU and measure resistance across pins 1 & 2. Resistance should measure 100–200 Ω.

- ➢ If resistance values are good, go to step 6.
- ➢ If any of the measurements are out of range, check the harness of the suspected component between the ACU and door lock mechanism for continuity.
- ➢ If the harness and connections are good, replace the door lock mechanism. **IMPORTANT:** To minimize risk of damage to door lock/switch wires, remove the door lock mechanism screws before removing the front panel.

6. If the preceding steps did not correct the lock problem, replace the ACU and retest door lock mechanism.

- ➢ Unplug washer or disconnect power.
- ➢ Replace the ACU.
- ➢ Reassemble all parts and panels.
- ➢ Perform the "Quick Diagnostic Test" on page 6 to verify repair.

TEST #5: Drum Light (on some models)

This test is performed if the drum LED does not light.

1. To activate the drum light on some models, press the "Extra Rinse" button for more than 3 seconds; an acknowledge beep will sound when the option is selected. On models with a dedicated "drum light" button, press the button and the indicator will turn on.

- ➢ For models with a dedicated "drum light" button, if the button indicator does not turn on, go to TEST #2 – "Some buttons do not light indicators" on page 15.
- ➢ If the button indicator toggles on and off, go to step 2.

2. Unplug washer or disconnect power.

3. Remove the top panel to access ACU and user interface (UI).

4. Verify the drum light connector (**J11**) is securely connected to the UI. See Figure 5.

5. Check harness and connections between the drum light and the UI.

- ➢ If the connections are OK, go to step 6.
- ➢ If not, repair or replace as needed.

6. Unplug the drum light from the harness that goes into the UI (pig tail).

7. Plug in washer or reconnect power.

8. With a multimeter set to milliamps, measure the current across UI pig tail connector, pins 3 and 1. If the drum LED driver is working properly, you should measure 75–185 mA.

- ➢ If the current is present, replace the drum LED.
- ➢ If the current is not present, replace the UI.

9. Unplug washer or disconnect power.

10. Reassemble all parts and panels.

Water Level Controls

- ✓ **Water Inlet Valves – Test #6**
- ✓ **Water Level Sensor – Test #7**
- ✓ **Drain Pump – Test #8**

TEST #6: Water Inlet Valves

This test checks the electrical connections to the valves and the valves themselves. Water valve names and locations are as follows:

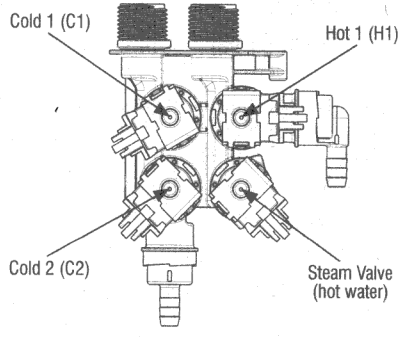


Figure 6a - Water Inlet Valves (steam models)

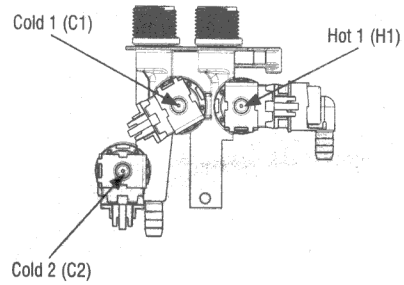


Figure 6b - Water Inlet Valves (non-steam models)

1. Check the relays and electrical connections to the valves by performing the "Quick Diagnostic Test" on page 6. The following steps assume one or more of the valves did not turn on.

2. For the valve(s) in question, check the individual solenoid coils:

a. Unplug washer or disconnect power.

b. Remove top panel to access machine electronics.

c. Remove connectors **J12** and **J2** from the ACU, and if a steam model, connector **J7**. Refer to ACU diagram on page 13.

d. Check harness connections to the solenoid valves. Verify continuity in harness between ACU and solenoid valves.

3. Check valve coil resistance at the valves, or across the following connector pinouts:

Valve	Pinout
Cold 1 Fill Valve	J12, pins 1 & 3
Hot 1 Fill Valve	J12, pins 5 & 7
Cold 2 Fill Valve	J2, pins 1 & 3
Steam Valve *	J7, pins 1 & 3

* Steam model only

Resistance should be 890–1.1k Ω.

- ➢ If resistance readings are outside the range or open, replace the valve assembly.
- ➢ If resistance readings are within range, reconnect **J12** and **J2** and, if applicable, **J7** to ACU. Go to step 4.

4. Plug in washer or reconnect power.

5. With a voltmeter set to **AC**, attach the leads across the pins of the suspect valve (see chart in step 3). Run the "Quick Diagnostic Test" and check for line voltage across the pins of the valve. **NOTE:** Refer to the "Quick Diagnostic Test" on page 6 to determine when the cold, hot, and steam valves are actuated. (Example: Cold 1 valve is actuated during test phase C02 or C2.)

- ➢ If line voltage is present and valve still does not activate, replace valve assembly.
- ➢ If line voltage is not present, replace the ACU.

6. Unplug washer or disconnect power.

7. Reassemble all parts and panels.

8. Perform the "Quick Diagnostic Test" to verify repairs.

TEST #7: Water Level Sensor

This test checks the water level sensor, ACU, and wiring. **NOTE:** Usually, if the water level sensor malfunctions, the washer will generate a long fill or long drain error.

1. Check the functionality of the water level sensor by running a small load cycle. The valves should turn off automatically after sensing the correct water level in the tub. The following steps assume that this step was unsuccessful.

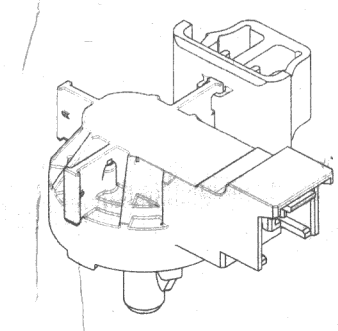


Figure 7 - Water Level Sensor

2. Press **START/PAUSE** to stop the cycle and then press **POWER**. The cycle will cancel and drain the water from the tub.

3. Unplug washer or disconnect power.

4. Remove top and rear panels to access tub, air trap, and pressure hose connections. Water level sensor is located at top right rear of cabinet.

5. Check connections from tub to air trap, air trap to pressure hose, and pressure hose to water level sensor.

6. Check to ensure hose is routed correctly in the lower cabinet and not pinched or crimped.

7. Verify there is no water, suds, or debris in the hose or air trap. Disconnect hose from water level sensor, clean air trap and remove and blow into hose to clear water, suds, or debris.

8. Check hose for leaks. Replace if needed.

9. Visually check that connector **J28** is inserted all the way into the ACU (refer to ACU diagram on page 13). Also check that the water level sensor harness is securely connected to the sensor.

10. Check the harness between the ACU and water level sensor for continuity.

- ➢ If there is continuity, go to step 11.
- ➢ If there is no continuity, repair or replace as necessary.

11. Plug in washer or reconnect power.

12. With a voltmeter set to **DC**, connect black probe to ACU connector **J28**, pin 1 (GND) and red probe to **J28**, pin 4 (+5V [Vcc]).

- ➢ If +5V DC is present, replace the water level sensor. (Before replacing the sensor, make sure that there is NO water remaining in the tub or there will not be an accurate water level measurement and an error code may appear. Drain the tub by running a drain & spin cycle with the sensor plugged into J28 but with the hose removed).
- ➢ If+5V DC is not present, perform TEST #1: ACU Power Check on page 13.

13. If the preceding steps did not correct the problem, replace the ACU.

- ➢ Unplug washer or disconnect power.
- ➢ Replace the ACU.
- ➢ Reassemble all parts and panels.
- ➢ Perform the "Quick Diagnostic Test" on page 6 to verify repair.

TEST #8: Drain Pump

Perform the following checks if washer does not drain.

1. Check for obstructions in the usual areas. Clean and then perform step 2.

2. Check the drain pump and electrical connections by performing the "Quick Diagnostic Test" on page 6. The following procedures assume that this step was unsuccessful.

3. Unplug washer or disconnect power.

4. Remove top panel to access machine electronics.

5. Visually check that the **J17** connector is inserted all the way into the ACU. Refer to ACU diagram on page 13.

- ➢ If visual check passes, go to step 6.
- ➢ If connector is not inserted properly, reconnect **J17** and repeat step 2.

6. Remove connector **J17** from the ACU. With an ohmmeter, measure the resistance across pins 1 and 2.

7. Resistance should be 12–20 Ω when the pump is at room temperature.

- ➢ If the reading is infinite (open), go to step 8.
- ➢ If the reading is correct, go to step 12.

8. Remove the rear panel to access drain pump. Verify that pump, pump filter, drain hose, and air trap are free from obstructions.

9. Visually check the electrical connections at the drain pump.

- ➢ If visual check passes, go to step 10.
- ➢ If connections are loose, reconnect the electrical connections and repeat step 2.

10. With an ohmmeter, check harness for continuity between the drain pump and ACU.

- ➢ If there is continuity, go to step 11.
- ➢ If there is no continuity, replace the lower machine harness and repeat step 2.

11. With an ohmmeter, measure the resistance across the two pump terminals. Resistance should be approximately 16 Ω.

- ➢ If the reading is infinite (open), replace the drain pump assembly.
- ➢ If the reading is correct, go to step 12.

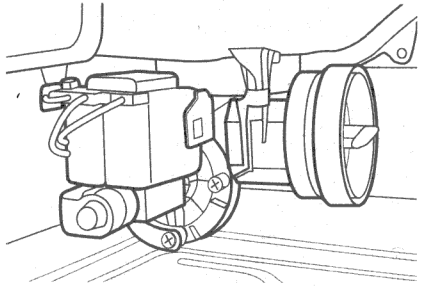


Figure 8 - Drain Pump Assembly

12. If the preceding steps did not correct the drain problem, replace the ACU.

- ➢ Unplug washer or disconnect power.
- ➢ Replace the ACU.
- ➢ Reassemble all parts and panels.
- ➢ Perform the "Quick Diagnostic Test" on page 6 to verify repair.

Water Temperature Controls

✓ **Heating Element – Test #9**

✓ **Temperature Sensor – Test #10**

TEST #9: Heating Element (on some models)

This test checks the heating element, wiring, and ACU.

1. Unplug washer or disconnect power.

2. Remove top panel to access machine electronics.

3. Disconnect connector **J15** from the ACU. Refer to ACU diagram on page 13.

4. Using an ohmmeter, measure the resistance across pins 1 and 2 of connector **J15**.

- ➢ If the resistance is 7-30 Ω, the heating element and wiring are good; go to step 8.
- ➢ If the resistance is open, go to step 5.

5. Remove back panel to access the heating element.

6. Disconnect the wire connectors from the heating element. See Figure 9.

7. Using an ohmmeter, measure the resistance across the two heating element terminals.

- ➢ If the resistance is 7-30 Ω, the heating element is good; replace the lower main harness.
- ➢ If the resistance is open, replace the heating element.

8. If the preceding steps did not correct the heating element problem, replace the ACU.

- ➢ Unplug washer or disconnect power.
- ➢ Replace the ACU.
- ➢ Reassemble all parts and panels.
- ➢ Perform the "Quick Diagnostic Test" on page 6 to verify repair.

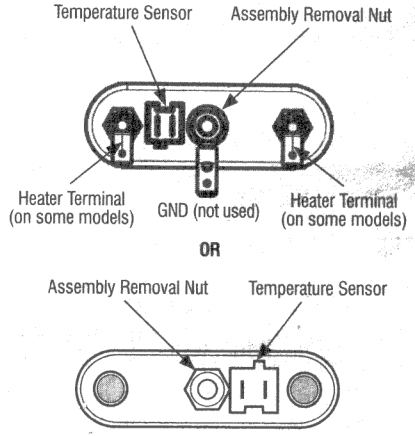


Figure 9 - Heater/Temperature Sensor Assembly

TEST #10: Temperature Sensor

This test checks the temperature sensor, wiring, and ACU.

1. Unplug washer or disconnect power.

2. Remove top panel to access machine electronics.

3. Disconnect connector **J5** from the ACU. Refer to ACU diagram on page 13.

4. Using an ohmmeter, measure the resistance across pins 3 and 4 of temperature sensor connector **J5**. The measured resistance should be 500-100K Ω.

- ➢ If the resistance is within the specified range, go to step 8.
- ➢ If the resistance is infinite or close to zero, go to step 5.

5. Remove the back panel to access the heating element.

6. Disconnect the temperature sensor connector from the heating element. See Figure 9.

7. Using an ohmmeter, measure the resistance across pins 1 and 2 of the temperature sensor (on the heating element).

- ➢ If the resistance is within the specified range, the sensor is good; replace the lower main harness.
- ➢ If the resistance is open, replace the temperature sensor.

8. If the preceding steps did not correct the temperature sensor problem, replace the ACU.

- Unplug washer or disconnect power.
- Replace the ACU.
- Reassemble all parts and panels.
- Perform the "Quick Diagnostic Test" on page 6 to verify repair.

TEST #11: Dispenser System

Perform the following checks if the washer will not dispense detergent, bleach, or fabric softener.

1. Check water supply to washer. Check water hose connections to and inside the washer.

2. Verify that dispenser drawer is not clogged with detergent.

3. Unplug washer or disconnect power.

4. Remove the top panel to access the machine electronics.

5. Verify that all valves are working through TEST #6 on page 16. See TEST #6 for valve descriptions. The water is dispensed as follows:

- Detergent Dispenser: Through valves Cold 1 and Hot 1 (hot and cold water)
- Fabric Softener: Through valve Cold 2 (only cold water)
- Bleach: Through valves Cold 1 and Cold 2. Both valves need to be functioning for water to be dispensed through this dispenser. If the quick diagnostic test shows that the valves are functioning and a problem persists, replace the dispensing system.

NOTE: There may be some water left in the bleach dispenser during any cold water dispensing in the system due to splash.

TEST #12: Vent Fan (on some models)

This test is performed if the vent fan does not activate.

1. Check rear vent for obstruction that could prevent the fan from spinning.

2. Check the vent fan and electrical connections by performing the "Quick Diagnostic Test" on page 6. The following procedures assume that this step was unsuccessful.

3. Unplug washer or disconnect power.

4. Remove the top panel to access the machine electronics.

5. Visually check that connector **J1** is inserted all the way into the ACU (refer to ACU diagram on page 13). Also check that the vent fan harness is securely connected to the fan.

- If visual check passes, go to step 6.
- If connectors are not inserted properly, reconnect connectors and repeat step 2.

6. With an ohmmeter, check harness for continuity between the vent fan and the ACU.

- If there is continuity, go to step 7.
- If there is no continuity, replace the upper machine harness and repeat step 2.

7. With an ohmmeter, measure the resistance across the two fan terminals. Resistance should be less than 10 MΩ.

- If the resistance is infinite (open), replace the vent fan assembly.
- If the resistance is in the correct range, go to step 8.

8. If the preceding steps did not correct the problem, replace the ACU.

- Unplug washer or disconnect power.
- Replace the ACU.
- Reassemble all parts and panels.
- Perform the "Quick Diagnostic Test" on page 6 to verify repair.

MANUALLY UNLOCKING THE DOOR LOCK SYSTEM

1. Unplug washer or disconnect power.

2. Remove the top washer panel.

3. Reach down along the inside of the front (between tub and ACU) and locate the top of the door switch/lock assembly (see figure 10a, page 21).

4. Located on the top of the door switch/lock assembly is a ring-shaped tab (see figure 10b, page 21).

5. Gently pull the tab upward about ¼" (6 mm) or until a click is heard.

6. The door may be opened.

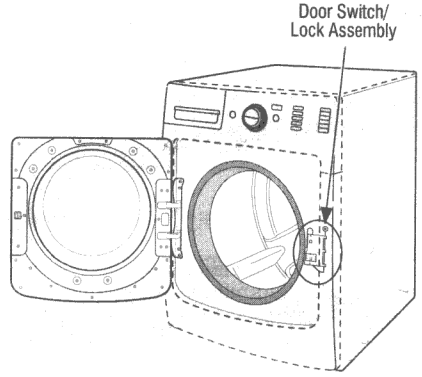


Figure 10a - Location of Door Switch/Lock Assembly

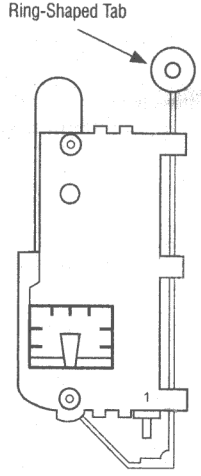


Figure 10b - Detail, Door Switch/Lock Assembly

COMPONENT REMOVAL

NOTE: Instructions are provided only for those components where removal is not obvious.

Components accessible through top panel:

- Appliance Control Unit (ACU) – Insert a screwdriver between the ACU housing and the washer side panel to release the locking clips (see Figure 4, page 13 for the location of one of the locking clips on the ACU, and see Figure 11, below, for how to remove the ACU). When the clips are released from the side panel, slide the ACU assembly toward the rear of the washer to remove.

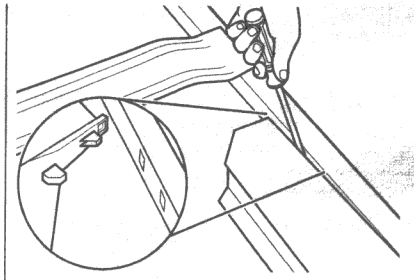


Figure 11 - Releasing ACU locking clips from washer side panel

- Dispensing System – 1) Remove top panel. 2) Remove dispenser drawer. 3) Remove the two screws on both sides of the drawer opening. 4) Slide assembly back to remove.
- Interference Filter
- Water Level Sensor – Disconnect pressure hose and twist sensor 90° to remove.
- User Interface/Console – 1) Remove top panel. 2) Remove dispenser drawer. 3) Remove the two screws on both sides of the drawer opening. 4) Remove the two screws (top of console) securing the console to the mounting bracket. 5) Slide the console up and off the bracket.
- Water Valve Assembly – 1) Remove screws in back bracket. 2) Remove hose clips and remove water valve assembly.
- Drum Light (pushing it out through the bellows)

Components accessible through back panel:

- Drive Motor
- Heater/Temp Sensor Assembly – 1) Locate assembly beneath tub. 2) To release grip on tub, loosen the center nut to decompress gasket. 3) Firmly pull assembly from tub. 4) Fully seat the new heater in tub. 5) Torque the center nut to a value of 4.5Nm ± 0.5Nm (39.9 in-lbs ± 4.4 in-lbs).
- Drain Pump/Filter

Components accessible through front panel:

- Door Switch/Lock Assembly

Wiring Diagram

IMPORTANT: Electrostatic discharge may cause damage to machine control electronics.
See page 1 for ESD information.

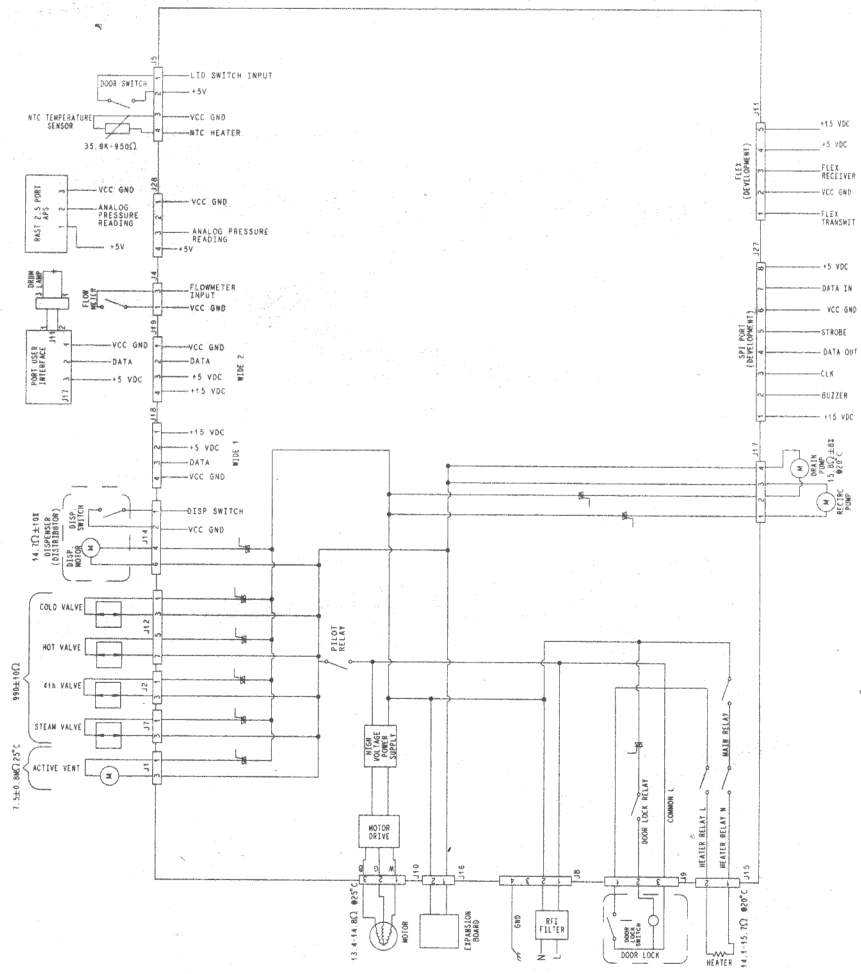


Figure 12 - Wiring Diagram

⚠ DANGER

Risque de choc électrique

Seulement les techniciens autorisés devraient effectuer des mesures diagnostiques de tension.

Après les mesures de tension, déconnecter la source de courant électrique avant l'entretien.

Le non-respect de ces instructions peut causer un décès ou un choc électrique.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique

Déconnecter la source de courant électrique avant l'entretien.

Replacer pièces et panneaux avant de faire la remise en marche.

Le non-respect de ces instructions peut causer un décès ou un choc électrique.

Informations de sécurité concernant la mesure de la tension

La mesure de la tension doit être effectuée de la manière suivante :

- Vérifier que les commandes sont à la position OFF (Arrêt) pour que l'appareil ne démarre pas lorsqu'il est mis sous tension.
- Laisser suffisamment d'espace pour pouvoir faire les mesures de tension sans qu'il y ait d'obstacle.
- Éloigner toutes les autres personnes présentes suffisamment loin de l'appareil pour éviter les risques de blessure.
- Toujours utiliser l'équipement de test approprié.
- Après les mesures de tension, toujours déconnecter la source de courant électrique avant de procéder au service.

IMPORTANT : Circuits électroniques sensibles aux décharges électrostatiques
Les problèmes d'ESD sont présents partout. La plupart des gens commencent à sentir une décharge ESD à environ 3000V. Il suffit de 10V pour détruire, endommager ou affaiblir l'assemblage de la commande principale. Le nouvel assemblage peut sembler bien fonctionner après la fin de la réparation, mais il peut très bien mal fonctionner par la suite à cause de contraintes dues au phénomène ESD.

- **Utiliser un bracelet de décharge électrostatique. Connecter le bracelet à la vis verte de liaison à la terre ou sur une surface métallique non peinte de l'appareil**

  -OU-

  Toucher plusieurs fois du doigt la vis verte de liaison à la terre ou une surface métallique non peinte de l'appareil.
- **Avant de retirer la pièce de son sachet, placer le sachet antistatique en contact avec la vis verte de liaison à la terre ou une surface métallique non peinte de l'appareil.**
- **Éviter de toucher les composants électroniques ou les broches de contact; tenir les circuits électroniques de la machine par les bords seulement lors des manipulations.**
- **Pour réemballer l'assemblage de la commande principale dans le sachet antistatique, appliquer les instructions ci-dessus.**

IMPORTANTE NOTE DE SÉCURITÉ — "Pour les techniciens uniquement"

Cette fiche de données de service est conçue pour être utilisée par des personnes ayant une expérience en électricité, en électronique et en mécanique d'un niveau généralement considéré comme acceptable dans le secteur de la réparation d'appareils électriques. Toute tentative de réparation d'un appareil important peut causer des blessures corporelles et des dégâts matériels. Le fabricant ou le vendeur ne peut être tenu pour responsable et ne prend aucune responsabilité quant aux blessures ou aux dégâts matériels causés par l'utilisation de cette fiche de données.

Table des matières

Tableau de commande Whirlpool....24
Tableau de commande Maytag....25
Guide de diagnostic....26
Activation de mode de diagnostic de service....26
Menu de diagnostic de service....26
Test de l'interface utilisateur....27
Affichage de la version logicielle....27
Diagnostics rapides....28
Codes d'anomalie/d'erreur....29–32
Guide de dépannage....33, 34
Procédures de test....35–43
Déverrouillage manuel du système de verrouillage de la porte....43
Enlèvement des composants....44
Schéma de câblage....45

TABLEAU DE COMMANDE WHIRLPOOL (les caractéristiques et l'aspect peuvent varier entre les modèles)

La rotation du bouton sélecteur de programme éteint les témoins DEL des programmes. (Les fonctions et l'apparence peuvent varier selon les modèles).

Bouton "POWER" (mise sous tension) : appuyer une fois pour éteindre le témoin. Appuyer deux fois pour quitter le test de l'interface utilisateur et revenir au mode d'attente.

Bouton "START/PAUSE" (mise en marche/pause) : appuyer une fois pour éteindre le témoin.

Bouton Delay Wash "+" (ajustement + de lavage différé) : appuyer une fois pour éteindre les ampoules DEL de l'état.

NORMAL
COLD WASH
DELICATES
QUICK WASH
WASH & DRY
DRAIN & SPIN
WHITES
HEAVY DUTY
TOWELS
ALLERGEN
SANITIZE
CLEAN WASHER with affresh

Estimated Time Remaining
Delay Wash
Eco Monitor
Door Locked
Add Garment
Steaming
Done
Sensing
Fan Dry
Extra Hot
Hot
Warm
Cool
Cold
Extra Fast
Fast
Medium
Slow
Off
Extra Heavy
Heavy
Normal
Light
8 hrs
1 hr
30 min
Off
Wash Temp
Spin
Soil
PreSoak
Steam Clean
EcoBoost
Fan Dry
Extra Rinse
Hold 3 seconds for Drum Light
Cycle Signal
Hold 3 seconds for Button Sounds
Control Lock
Hold 3 seconds

Bouton Delay Wash "–" (ajustement – de lavage différé) : appuyer une fois pour éteindre le lavage différé, l'affichage de sept segments et le moniteur éco.

ou

CleanBoost with steam

Boutons d'option : Appuyer sur chaque bouton une fois pour éteindre sa témoin.

Appuyer sur chaque bouton de modification une fois pour éteindre sa segment de l'affichage.

Figure 1 - Groupes de DEL de test de l'interface utilisateur

TABLEAU DE COMMANDE MAYTAG (les caractéristiques et l'aspect peuvent varier entre les modèles)

La rotation du bouton sélecteur de programme éteint les témoins DEL des programmes. (Les fonctions et l'apparence peuvent varier selon les modèles).

Bouton "power/cancel" (mise sous tension/annuler) : appuyer une fois pour éteindre le témoin. Appuyer deux fois pour quitter le test de l'interface utilisateur et revenir au mode d'attente.

Bouton "delay start –" (ajustement – de mise en marche différé) : appuyer une fois pour éteindre l'affichage de sept segments.

Bouton "delay start +" (ajustement + de mise en marche différé) : appuyer une fois pour éteindre les ampoules DEL de l'état.

PowerWash
overnight wash & dry
allergen
sanitize
drain & spin
power / cancel
normal
cold wash
wrinkle control
delicates
bedding
clean washer with affresh
hold to start
estimated cycle time
delay start
temperature
cold
warm
extra hot
soil level
light
med
extra heavy
spin speed
none
med
max extract
drum light
fresh hold
steam for stains
extra rinse
cycle signal
control lock
hold 3 secs
delay
door locked
sensing
add a garment
steaming
done

Bouton "start/pause" (mise en marche/pause) : appuyer une fois pour éteindre le témoin.

Appuyer sur chaque bouton de modification une fois pour éteindre sa segment de l'affichage.

Boutons d'option : appuyer sur chaque bouton une fois pour éteindre sa témoin.

Figure 2 - Groupes de DEL de test de l'interface utilisateur

ABRÉVIATIONS

FI : Filtre d'interférences
IU : Interface utilisateur (carte électronique et logement)
MCA : Module de commande de l'appareil

GUIDE DE DIAGNOSTIC

Avant d'entreprendre une réparation, contrôler ce qui suit :

- Vérifier que la prise de courant est alimentée.
- Fusible grillé, ou disjoncteur ou GFCI ouvert? A-t-on utilisé un fusible ordinaire? Informer le client qu'il faut utiliser un fusible temporisé.
- Robinets d'eau chaude et d'eau froide ouverts et tuyaux d'arrivée d'eau exempts d'obstruction?
- Vérifier que le tuyau de vidange n'est pas inséré de manière étanche dans la conduite d'eaux usées, et qu'il existe une prise d'air suffisante pour l'aération.
- Utiliser pour tous les contrôles/tests un multimètre (VOM) ou un voltmètre numérique (DVM) dont la résistance interne est de 20 000 Ω par volt CC ou plus.
- Lors de toute mesure de résistance, vérifier que la laveuse est débranchée de la prise de courant, ou que la source de courant électrique est déconnectée.
- **IMPORTANT :** Éviter d'utiliser des capteurs de grand diamètre lors de la vérification des connexions du câblage car ils pourraient endommager les connecteurs lors de l'insertion.
- Vérifier tous les harnais et connexions avant de remplacer des composants. Faire attention aux connecteurs mal calés, aux fils ou bornes brisés ou de surplus, à l'insertion des broches, ou encore aux fils pas suffisamment enfoncés dans les connecteurs pour être engagés dans les crochets métalliques.
- La corrosion ou la contamination des pièces de connexion est une cause potentielle d'anomalie de fonctionnement des organes de commande. Inspecter les connexions et vérifier la continuité à l'aide d'un ohmmètre.

MODE DE DIAGNOSTIC DE SERVICE

Ces tests permettent au technicien de contrôler tous les signaux d'entrée parvenant a la commande électronique de la machine. Ces tests permettent l'exécution d'un contrôle global et rapide de la laveuse avant le passage à des tests de dépannage spécifiques.

ACTIVATION DE MODE DE DIAGNOSTIC DE SERVICE

1. Vérifier que la laveuse est en mode d'attente (branchée; tous les témoins éteints).
2. Après mise sous tension initiale, patienter 30 secondes avant d'activation de mode de diagnostic de service.
3. Sélectionner n'importe lequel des trois (3) boutons (sauf POWER) et suivre les étapes ci-dessous, en utilisant les mêmes boutons. Souvenez-vous des boutons et de l'ordre dans lequel vous avez appuyé sur les boutons.
En-dedans de 8 secondes,

- Appuyer momentanément sur le **1er** bouton sélectionné,
- Appuyer momentanément sur le **2e** bouton sélectionné,
- Appuyer momentanément sur le **3e** bouton sélectionné;
- Répéter cette séquence de 3 boutons 2 fois de plus.

4. Si le passage au mode de diagnostic de service a été réussi, tous les témoins de la console sont illuminés pendant 5 secondes, et l'afficheur présente *888* ou *88* dans le champ Estimated Time Remaining (Whirlpool) ou Estimated Cycle Time (Maytag) – à sept segments. S'il n'y a aucun code d'anomalie mémorisé, tous les témoins de la console s'éteindront momentanément, puis seul l'afficheur à sept segments se rallumera et affichera *888* ou *88*.

NOTE : Le mode de diagnostic de service expire après dix minutes d'inactivité ou se ferme si l'alimentation du secteur est coupée.

MENU DE DIAGNOSTIC DE SERVICE

	Pression sur le bouton	Comportement de la fonction
1er bouton	- Pression momentanée	- Active le test de l'interface utilisateur
	- Appuyer pendant 5 secs.	- Quitte le mode de diagnostic de service
2e bouton	- Pression momentanée	- Active le test de diagnostic rapide
	- Appuyer pendant 5 secs.	- Affichage de version du logiciel
3e bouton	- Pression momentanée	- Affiche le code d'erreur suivant
	- Appuyer pendant 5 secs.	- Supprime les codes d'erreur

Activation en utilisant les codes d'anomalie mémorisés
S'il y a un code d'anomalie mémorisé, celui-ci clignote sur l'afficheur. Pour déterminer la procédure recommandée et la méthode d'affichage des codes d'erreur mémorisés, consulter les codes d'anomalie/d'erreur, page 29. S'il n'y a aucun code d'anomalie mémorisé, l'afficheur présente *888* ou *88*.

Activation manquée
En cas d'échec de la tentative de passage au mode de diagnostic de service, on peut exécuter certaines actions, selon l'indication spécifique :
Indication : Aucune illumination (témoins ou affichage).
Action : Sélectionner un programme quelconque.

- ➢ Si les témoins s'illuminent, vérifier la fonctionnalité pour les trois boutons utilisés pour l'activation du mode de diagnostic de service. Vérifier que le bouton répond à la stimulation et qu'un signal sonore retentit à chaque pression (vérifier que le son des boutons est activé). Si le bouton est défectueux, il ne sera pas possible d'utiliser ce bouton pour initier le mode de diagnostic. Remplacer l'ensemble de l'interface utilisateur/carter. Voir Enlèvement des composants, page 44.
- ➢ Si aucun témoin ne s'illumine après la sélection du programme, passer au TEST Nº 1, Contrôle de la tension du MCA, page 35.

TEST DE L'INTERFACE UTILISATEUR (Figures 1 et 2)

NOTE : Le mode de diagnostic de service doit être activé avant d'entrer le test de l'interface utilisateur; voir la procédure à la page 26.

Affichage d'un code d'anomalie actif dans le test de l'interface utilisateur
Si l'afficheur se met à clignoter alors qu'il est en mode de Test de l'interface utilisateur, il affiche un code d'anomalie actif. Les codes d'anomalie actifs sont des codes qui sont présentement détectés. Un seul code d'anomalie actif peut être affiché à la fois.

Procédure d'entrée
Appuyer brièvement sur le **premier** bouton utilisé pour l'activation du mode de diagnostic de service. Tous des témoins de la console s'illuminent et l'afficheur présente *888* ou *88*.

Test de l'interface utilisateur
En appuyant sur chaque bouton, son témoin ou segment d'affichage correspondant s'éteint et un son retentit comme illustré dans les figures 1 et 2.

Si l'on fait pivoter le bouton de sélection du programme, chaque témoin lumineux du programme correspondant s'éteint.

- ➢ Si lors de pressions sur les boutons et rotation du sélecteur de programme les témoins ne s'éteint pas et il n'y a aucune émission de signal sonore, passer au TEST nº 2 : Interface utilisateur, page 36.

Procédure de sortie
Pour quitter le Test de l'interface utilisateur, appuyer pendant 5 secondes sur le **1er** bouton utilisé pour activer le mode de diagnostic de service, ou appuyer une ou deux fois sur le bouton **POWER**.

AFFICHAGE DE LA VERSION LOGICIELLE

Procédure d'entrée
Pour entrer dans l'affichage de version logicielle, appuyer pendant 5 secondes sur le **2e** bouton qui sert à activer le mode de diagnostic de service. Lors de l'accès à ce mode, les informations ci-dessous défileront automatiquement à l'affichage :

- Code de révision logicielle de l'IU (U : numéro de révision majeure, numéro de révision mineure, numéro de révision de test)
- Code de révision du fichier hexadécimal de l'IU (H : numéro de révision majeure, numéro de révision mineure, numéro de révision de test)
- Code de révision de contact de l'IU (T : numéro de révision majeure, numéro de révision mineure, numéro de révision de test)
- Code de révision acoustique de l'IU (A : numéro de révision majeure, numéro de révision mineure, numéro de révision de test)
- Code de révision logicielle du MCA (C : numéro de révision majeure, numéro de révision mineure, numéro de révision de test)
- Code de définition de programme du MCA (d : numéro de révision majeure, numéro de révision mineure, numéro de révision de test)
- Code Gee du MCA (E : numéro de révision majeure, numéro de révision mineure, numéro de révision de test)
- Code de carte d'extension (L : numéro de révision majeure, numéro de révision mineure, numéro de révision de test)

NOTE : Sur les modèles avec affichage de deux caractères, la lettre pour chaque code apparaît, suivi du numéro de révision majeure, le numéro de révision mineure et le numéro de révision de test. Par exemple, U.....XX.....XX..... XX, H.....XX.....XX.....XX, où XX est le numéro de révision majeure, le numéro de révision mineure et le numéro de révision de test.

Procédure pour quitter
Pour quitter l'affichage de la version logicielle, appuyer pendant 5 secondes sur le **1er** bouton utilisé pour activer le mode de diagnostic de service, ou appuyer une fois sur le bouton **POWER**.

TEST DE DIAGNOSTIC RAPIDE

NOTE : Le mode de diagnostic de service doit être activé avant d'entrer le test de diagnostic rapide; voir la procédure à la page 26. Si à un moment quelconque l'utilisateur appuie sur le bouton POWER, la laveuse passe au mode d'attente.

Affichage d'un code d'anomalie actif dans le test de diagnostic rapide

Si l'afficheur se met à clignoter alors qu'il est en le test diagnostic rapide, il affiche un code d'anomalie actif. Les codes d'anomalie actifs sont des codes qui sont présentement détectés. Un seul code d'anomalie actif peut être affiché à la fois.

↓ Appuyer sur le bouton POWER à un moment quelconque pour quitter ↓

Procédure d'entrée

Pour entrer le test de diagnostic rapide, appuyer brièvement sur le **2e** bouton utilisé pour l'activation du mode de diagnostic de service. Le témoin du bouton POWER s'illumine et le témoin du bouton START se met à clignoter. Appuyer sur le bouton **START** pour effectuer les tests de diagnostic rapide ci-dessous. Chaque phase de test est indiquée sur l'affichage.

IMPORTANT : Si l'on entre au mode de diagnostic rapide trop rapidement après avoir activé le mode de diagnostic de service, le test ne démarre pas.

Procédure de sortie

Pour quitter le mode diagnostic rapide, appuyer sur le bouton **POWER**; ou appuyer pendant 5 secondes sur le **1er** bouton utilisé pour activer le mode de diagnostic de service.

TEST DE DIAGNOSTIC RAPIDE

Phase de test	Fonction de la laveuse	Composant	Fin de l'étape...
C00 ou C0	Le moteur de verrouillage de la porte est actionné. La porte se déverrouillé, puis se verrouille à nouveau. La pompe est activée pendant 15 secondes.	• Système de verrouillage de la porte • Pompe de vidange	UNIQUEMENT à son achèvement.
C01* ou C1	L'élément chauffant est mis sous tension pendant une minute. La vanne de vapeur est actionnée.	• Élément chauffant • Vanne de vapeur • Capteur de température	À son achèvement ou en appuyant sur la touche START.
C02 ou C2	La vanne froide 1 est actionnée (par le distributeur de détergent) pendant 40 secs.	• Vanne froide 1	À son achèvement ou en appuyant sur la touche START.
C03 ou C3	La vanne froide 2 est actionnée (par le distributeur d'assouplissant) pendant 40 secs.	• Vanne froide 2	UNIQUEMENT à son achèvement.
C04 ou C4	La vanne chaude 1 est actionnée (par le distributeur de lavage principal) pendant 40 secs.	• Vanne chaude 1	À son achèvement ou en appuyant sur la touche START.
C05† ou C5	Le tambour tourne dans le sens horaire à la vitesse de lavage pendant 20 secs. Le ventilateur d'évacuation s'active pendant 20 secs.	• Moteur • Ventilateur d'évacuation	À son achèvement ou en appuyant sur la touche START.
C06* ou C6	L'élément chauffant es mis sous tension pour chauffer l'eau à une température préreglée. Le tambour tourne dans le sens horaire et antihoraire à la vitesse de lavage pendant une minute. La vanne d'arrivée d'eau est ouverte pour remplir le tambour jusqu'au volume d'eau minimal nécessaire au lavage. (S'il y a suffisamment d'eau dans le tambour, la vanne d'arrivée d'eau ne s'ouvre pas.)	• Élément chauffant • Capteur de température • Moteur • Vanne froide 1 (au besoin) • Capteur de niveau d'eau	À son achèvement ou en appuyant sur la touche START.
C07 ou C7	La pompe de vidange est actionnée jusqu'à ce qu'il ne reste plus d'eau dans le système, puis continue encore 15 secondes.	• Pompe de vidange • Capteur de niveau d'eau	À son achèvement ou en appuyant sur la touche START.
C08 ou C8	Le tambour tourne dans le sens antihoraire à vitesse maximale. Le moteur de verrouillage de la porte est actionnée. La porte est déverrouillée.	• Moteur • Système de verrouillage de la porte	À son achèvement ou en appuyant sur le bouton POWER.

NOTE SUR LE TEST DE DIAGNOSTIC RAPIDE :

***C01, C06** – Le nom et l'endroit de la vanne peuvent être déterminés dans le TEST nº 6 : Vannes d'arrivée d'eau, page 39. Certains modèles peuvent ne pas être équipés de production de vapeur et/ou d'élément chauffant.

†C05 – Certains modèles peuvent ne pas être équipés d'un ventilateur d'évacuation.

CODES D'ANOMALIE/D'ERREUR

(Consulter les tableaux des codes d'anomalie/d'erreur, pages 30–32).

Méthode d'affichage des codes d'anomalie/codes d'erreur

Les codes d'anomalie sont affichés en affichant en alternance nº F et nº E. Tous les codes d'anomalie ont un nº F et un nº E. Le nº F indique le système/la catégorie suspect(e). Le nº E indique le composant suspect du système.

Jusqu'à quatre codes d'anomalie/erreur peuvent être enregistrés. Lorsque le code d'anomalie le plus ancien est affiché, appuyer de nouveau sur le **3e** bouton causera un triple bip, puis l'affichage du code d'anomalie le plus récent. Si chaque pression du **3e** bouton cause le triple bip et l'afficheur indique "888" ou "88", aucun code d'anomalie n'a été mémorisé.

Procédure d'entrée

Pour afficher les codes d'anomalie/d'erreur, appuyer brièvement sur le **3e** bouton utilisé pour l'activation du mode de diagnostic de service.

Progresser parmi les codes d'anomalie/codes d'erreur mémorisés

Procédure pour progresser à travers les codes d'anomalie mémorisés :

Appuyer brièvement sur le 3e bouton utilisé pour l'activation du diagnostic de service	→ signal sonore →	Le code d'anomalie le plus récent s'affiche.
Répéter	→ signal sonore →	Affichage de l'avant-dernier code d'anomalie.
Répéter	→ signal sonore →	Affichage du second code d'anomalie avant le dernier.
Répéter	→ signal sonore →	Affichage du troisème code d'anomalie avant le dernier.
Répéter	→ triple bip →	Retour au code d'anomalie le plus récent.

Suppression de codes d'anomalie

Pour supprimer les codes d'anomalie, initier le mode de diagnostic de service. Puis appuyer pendant 5 secondes sur le **3e** bouton servant à initier le mode de diagnostic de service. Une fois que les codes d'anomalie auront été effacés, l'afficheur à sept segments affichera "888" ou "88".

Procédure de sortie

Pour quitter les codes d'anomalie/d'erreur, appuyer pendant 5 secondes sur le **1er** bouton utilisé pour activer le mode de diagnostic de service.

CODES D'ANOMALIE/D'ERREUR nº 1 — Les codes d'anomalie ci-dessous peuvent être affichés sous diverses conditions et sont accessibles par le biais de Diagnostics de service.

Affichage	Explications et opérations recommandées
Sud ou Sd	**Mousse détecté**
	L'anomalie est affichée lorsque l'excès de mousse empêche la cuve d'atteindre sa vitesse de rotation normale ou lorsque le capteur de niveau d'eau détecte une hausse du niveau de mousse. Le module de commande principal vidange l'eau en tentant d'éliminer la mousse. Si la vidange de l'eau ne peut pas résoudre le problème, il peut s'agir d'une des raisons suivantes :
	Causes possibles • Utilisation d'un détergent non HE ou utilisation excessive de détergent. • Inspecter/nettoyer le filtre de la pompe de vidange et le tuyau pour éliminer tout corps étranger. • Inspecter/nettoyer le piège d'air de charpie ou débris. • Vérifier que la hauteur de la vidange ne dépasse pas 2,4 m (8') par rapport à la base de la laveuse.
rL (F0E1 code d'erreur mémorisé)	**Charge détectée pendant le programme de nettoyage de la laveuse (rL = enlever la charge)**
	Pendant le programme de nettoyage, une charge a été détectée dans le tambour. Effacer le code d'erreur et exécuter un programme de nettoyage pour vérifier le problème.
	Causes possibles • Charge dans la laveuse au cours du programme de nettoyage. • Frottement mécanique sur le mécanisme d'entraînement ou le panier (linge entre le panier et la cuve).
F1E1	**Erreur du MCA**
	La mémoire est endommagée ou il y a une autre défaillance du MCA.
	Causes possibles • Rechercher d'éventuelles détériorations de la prise électrique. • Un pic/une chute de tension peut avoir causé ce problème. Débrancher ou déconnecter la laveuse. Vérifier l'alimentation à la sortie (tension, polarité, terre et circuit dédié). Reconnecter la source de courant électrique et recommencer le test. • Voir TEST nº 1 (Contrôle de la tension du MCA), page 35.
F1E2	**Anomalie de commande du moteur**
	Le circuit du moteur du module de commande de l'appareil (MCA) fait l'objet d'un dysfonctionnement interne, états réitérés de sous-tension ou surtension ou situations de surintensité. Cette erreur peut aussi être causée par une perte momentanée du neutre du MCA pendant le programme d'essorage. Si l'erreur se produit durant un essorage à grande vitesse, la porte reste verrouillée pendant 3 minutes, même après une coupure d'électricité. Pour interrompre, ouvrir manuellement le verrou de porte (voir page 43) pendant que la laveuse est débranchée, puis rebrancher la laveuse.
	Causes possibles • Voir TEST nº 3 (Circuit de moteur), page 37.
F2E3	**Programme non pris en charge**
	Corruption du programme, MCA non compatible avec ce modèle de laveuse ou l'IU n'est pas correcte pour ce modèle.
	Causes possibles • Communication intermittente entre MCA et IU. Contrôler la continuité du câblage. • Tourner le bouton sélecteur de programmes et vérifier les informations du programme sur la console. Le MCA est peut-être endommagé. • MCA non compatible avec la laveuse; remplacer le MCA. • IU non compatible avec la laveuse; remplacer l'IU.
F3E1	**Erreur de système de niveau d'eau**
	Le MCA détecte un signal de pression hors plage.
	Causes possibles • Vérifier les raccordements entre la cuve et le piège d'air, entre le piège d'air et le tuyau de pression et entre le tuyau de pression et le capteur de niveau d'eau. Le tuyau de pression est-il pincé, tordu, bouché ou percé? • Voir TEST nº 7 (Capteur de niveau d'eau), page 40.
F3E2	**Erreur de système de température**
	Cette erreur s'affiche si la valeur du capteur de température de l'eau se trouve hors plage (–10°C à 110°C [14°F à 230°F]). La résistance mesurée doit être entre 500 et 100K Ω.
	Causes possibles • Voir TEST nº 10 (Capteur de température), page 42.
F4E0	**L'élément chauffant n'est pas détecté**
	Cette erreur est générée si le MCA est incapable de détecter l'augmentation de température lorsque l'élément chauffant est allumé.
	Causes possibles • La température de l'eau chaude à l'entrée est faible. • Élément chauffant débranché ou ouvert. • Voir TEST nº 9 (Élément chauffant), page 41. • Voir TEST nº 10 (Capteur de température), page 42.

CODES D'ANOMALIE/D'ERREUR nº 2 — Les codes d'anomalie ci-dessous peuvent être affichés sous diverses conditions et sont accessibles par le biais de Diagnostics de service.

Affichage	Explications et opérations recommandées
F5E1	**Erreur du contacteur de porte**
	Ce code s'affiche si le contacteur de la porte est ouvert alors que la porte est verrouillée depuis plus de 5 secondes.
	Causes possibles • Vérifier que les connecteurs du faisceau sont bien insérés dans le MCA et le verrou de porte. • Vérifier que le tambour n'est pas trop rempli. Vérifier que la porte se ferme facilement et que tout le linge se trouve à l'intérieur du tambour. • Mécanisme du contacteur de porte endommagé ou coincé. • Si le signal sonore retentit à 3 reprises chaque fois que l'utilisateur débute un programme, voir TEST nº 4 (Système de verrouillage de la porte), page 38; sinon, il n'existe pas d'erreur de la laveuse.
dL (F5E2)	**Erreur du verrouillage de la porte**
	Au début d'un programme, la laveuse tente de verrouiller la porte 6 fois. Le code d'erreur est mémorisé sous la forme F5E2, mais le client voit "dL".
	Causes possibles • Vérifier que les connecteurs du faisceau sont bien insérés dans le MCA et le verrou de porte. • Vérifier que le tambour n'est pas trop rempli. Vérifier que la porte se ferme facilement et que tout le linge se trouve à l'intérieur du tambour. • La porte n'est pas complètement fermée car sa fermeture est gênée. • Vérifier le mécanisme de verrouillage de la porte à la recherche de détérioration, d'un désalignement ou d'un corps étranger. • Voir TEST nº 4 (Système de verrouillage de la porte), page 38.
dU (F5E3)	**Erreur de déverrouillage de la porte**
	Au début d'un programme, la laveuse tente de déverrouiller la porte 6 fois. Le code d'erreur est mémorisé sous la forme F5E3, mais le client voit "dU".
	Causes possibles • Vérifier que les connecteurs du faisceau sont bien insérés dans le MCA et le verrou de porte. • Vérifier que le loquet est fixé au panneau avant. • Vérifier que le loquet de porte n'est pas mal aligné, endommagé ou trop serré. • Voir TEST nº 4 (Système de verrouillage de la porte), page 38.
F5E4	**La porte n'a pas été ouverte entre deux programmes**
	Ce code d'erreur apparaît lorsque trois programmes consécutifs ont été effectués sans ouverture de la porte.
	Causes possibles • Trois programmes consécutifs ont été effectués sans ouverture de la porte entre les programmes. La laveuse génère un bip sonore de touche non valide lorsque l'on appuie sur le bouton START (mise en marche). Ouvrir et fermer la porte. • Vérifier si le contacteur de la porte n'est pas obstrué. • Vérifier le bon fonctionnement du contacteur de la porte. Voir TEST nº 4 (Système de verrouillage de la porte), page 38.
F6E2 F6E3	**Erreur de communication entre IU et MCA** **Erreur de communication entre MCA et IU**
	Aucune communication entre le module de commande de l'appareil (MCA) et l'interface utilisateur (IU) n'a été détectée.
	Causes possibles • Vérifier la continuité du câblage entre le MCA (J19) et l'IU (C2). Voir le schéma de câblage, page 45. • Vérifier les alimentations continue et alternative. Voir TEST nº 1 (Contrôle de la tension du MCA), page 35. • Voir TEST nº 2 (Interface utilisateur), page 36.
F7E2	**Surchauffe du circuit d'entraînement du moteur**
	L'électronique d'entraînement du MCA est surchauffé. Si cette erreur se produit, le MCA attend que le circuit ait refroidi avant de redémarrer.
	Causes possibles • Mauvaise installation de la laveuse. Vérifier que la laveuse ne se trouve pas à côté d'une source de chaleur et qu'elle est suffisamment aérée. • Vérifier que le tambour n'est pas trop rempli. Vérifier que la porte se ferme facilement et que tout le linge se trouve à l'intérieur du tambour. • Frottement mécanique – vérifier que le tambour tourne librement. • Inspecter le système d'entraînement à la recherche de composants usés ou défectueux. Voir TEST nº 3 (Circuit de moteur), page 37.
F7E8	**Surchauffe du moteur**
	Le moteur est surchauffé. Le MCA attend que le moteur ait refroidi avant de redémarrer.
	Causes possibles • Mauvaise installation de la laveuse. Vérifier que la laveuse ne se trouve pas à côté d'une source de chaleur et qu'elle est suffisamment aérée. • Vérifier que le tambour n'est pas trop rempli. Vérifier que la porte se ferme facilement et que tout le linge se trouve à l'intérieur du tambour. • Frottement mécanique – vérifier que le tambour tourne librement. • Inspecter le système d'entraînement à la recherche de composants usés ou défectueux. Voir TEST nº 3 (Circuit de moteur), page 37.

CODES D'ANOMALIE/D'ERREUR nº 3 — Les codes d'anomalie ci-dessous peuvent être affichés sous diverses conditions et sont accessibles par le biais de Diagnostics de service.

Affichage	Explications et opérations recommandées
F8E0	Erreur de la vanne d'arrivée de vapeur (sur certains modèles seulement)
	Cette erreur s'affiche lors d'un dysfonctionnement de la vanne de vapeur.
	Causes possibles • L'alimentation en eau est-elle raccordée et ouverte? • Vérifier que les tuyaux d'arrivée ne sont pas bouchés ou pincés. • Pression d'eau faible ou crépines des tuyaux bouchées. • Contrôler le fonctionnement de la vanne de vapeur. Voir TEST nº 6 (Vannes d'arrivée d'eau), page 39.
Lo FL (F8E1)	Entrée d'eau dans la laveuse non détectée ou déclenchement du capteur de niveau d'eau non détecté
	La laveuse ne détecte pas d'arrivée d'eau dans la laveuse après 12 minutes de remplissage.
	Causes possibles • L'alimentation en eau est-elle raccordée et ouverte? • Vérifier que les tuyaux d'arrivée ne sont pas bouchés ou pincés. • Pression d'eau faible ou crépines des tuyaux bouchées. • Vérifier que l'installation du tuyau de vidange est correcte. L'eau siphonne-t-elle à l'extérieur du tuyau de vidange? Le tuyau ne doit pas pénétrer plus de 114 mm (4,5") dans la conduite d'eaux usées. Vérifier que le tuyau de vidange n'est pas inséré de manière étanche dans la conduite d'eaux usées, et qu'il existe une prise d'air suffisante pour l'aération. • Vérifier les raccordements entre la cuve et le piège d'air, entre le piège d'air et le tuyau de pression et entre le tuyau de pression et le capteur de niveau d'eau. Le tuyau de pression est-il pincé, tordu, bouché ou percé? • Voir TEST nº 6 (Vannes d'arrivée d'eau), page 39. • Voir TEST nº 7 (Capteur de niveau d'eau), page 40.
F8E3	Situation de débordement
	La situation de débordement se produit si une quantité d'eau ou de mousse trop importante se trouve dans la laveuse. Si un débordement se produit, les vannes se ferment et la pompe de vidange est activée pendant au moins 30 secondes. Si le programme est en cours, la laveuse répète ce processus 4 fois de suite avant d'afficher le code d'erreur. Une fois le code d'erreur affiché, le programme est interrompu et toute l'eau est vidangée. Cette routine est également active dans le mode d'attente, à l'exception du fait que la laveuse effectue une vidange jusqu'à ce que la cuve soit vide.
	Causes possibles • Vérifier que les vannes d'arrivée d'eau se ferment correctement. • Vérifier que le tuyau de vidange n'est pas bouché ou pincé. • Inspecter/nettoyer le filtre de la pompe de vidange pour éliminer tout corps étranger. • Vérifier les raccordements entre la cuve et le piège d'air, entre le piège d'air et le tuyau de pression et entre le tuyau de pression et le capteur de niveau d'eau. Le tuyau de pression est-il pincé, tordu, bouché ou percé? • Voir TEST nº 6 (Vannes d'arrivée d'eau), page 39. • Voir TEST nº 7 (Capteur de niveau d'eau), page 40. • Voir TEST nº 8 (Pompe de vidange), page 41.
F9E1	Vidange longue
	Si la durée de la vidange dépasse 6 minutes sans atteindre le niveau de réinitialisation du capteur de niveau d'eau, les vannes sont fermées et la pompe de vidange s'arrête de fonctionner. F9E1 s'affiche si la laveuse ne se vidange pas. (Une vidange normale prend moins de 2 minutes.)
	Causes possibles • Vérifier que le connecteur J17 et les connexions du faisceau de la pompe sont fermement insérés. • Vérifier que le tuyau de vidange n'est pas bouché ou pincé. • Vérifier que le tuyau de vidange n'est pas inséré de manière étanche dans la conduite d'eaux usées, et qu'il existe une prise d'air suffisante pour l'aération. • Vérifier que la hauteur du tuyau de vidange ne dépasse pas 2,4 m (96"). • Inspecter/nettoyer le filtre de la pompe de vidange pour éliminer tout corps étranger. • Vérifier les raccordements entre la cuve et le piège d'air, entre le piège d'air et le tuyau de pression et entre le tuyau de pression et le capteur de niveau d'eau. Vérifier que le piège d'air n'est pas obstrué. Le tuyau de pression est-il pincé, tordu, bouché ou percé? • Voir TEST nº 8 (Pompe de vidange), page 41. • Vérifier l'absence de moussage excessif dans la laveuse. En cas d'excès de mousse, recommander un détergent haute efficacité et la quantité à utiliser.

GUIDE DE DÉPANNAGE nº 1

Problème	Cause possible	Contrôles et tests
Pas de mise en marche • Non fonctionnel • Absence de réponse du clavier • Témoins DEL ou affichage éteint	Le verrouillage des commandes est activé.	Vérifier que le témoin DEL de control lock est allumé. Dans l'affirmative, appuyer et le maintenir enfoncé pour désactiver la fonction.
	La laveuse n'a pas d'alimentation électrique.	Vérifier l'alimentation électrique à la prise murale, vérifier les disjoncteurs, les fusibles ou les raccordements à la boîte de jonction.
	Problème de connexion entre la prise secteur et le MCA.	Vérifier les connexions et la continuité entre le cordon d'alimentation secteur et le MCA.
	Connexions entre le MCA et l'interface utilisateur.	Vérifier les connexions et la continuité du câblage entre le MCA et l'IU.
	Problème avec le MCA.	Voir TEST nº 1 : Contrôle de la tension du MCA, page 35.
	Problème avec l'interface utilisateur.	Voir TEST nº 2 : Interface utilisateur, page 36.
Le programme ne démarre pas Aucune réponse lorsqu'on appuie sur le bouton Start (mise en marche)	Le verrouillage des commandes est activé.	Vérifier que le témoin DEL de control lock est allumé. Dans l'affirmative, appuyer et le maintenir enfoncé pour désactiver la fonction.
	Trois programmes consécutifs ont été effectués sans ouverture de la porte.	Ouvrir et fermer la porte avant de lancer le programme.
	Le mécanisme de verrouillage de la porte ne fonctionne pas.	1. La porte n'est pas fermée car sa fermeture est gênée. 2. Le verrou n'est pas fermé car sa fermeture est gênée. 3. Voir TEST nº 4 : Système de verrouillage de la porte, page 38.
	Connexions entre le MCA et l'IU.	Vérifier les connexions et la continuité du câblage entre le MCA et l'IU.
	Problème avec l'interface utilisateur.	Voir TEST nº 2 : Interface utilisateur, page 36.
	Problème avec le MCA.	Voir TEST nº 1 : Contrôle de la tension du MCA, page 35.
L'IU n'accepte pas les sélections	Le verrouillage des commandes est activé.	Vérifier que le témoin DEL de control lock est allumé. Dans l'affirmative, appuyer et le maintenir enfoncé pour désactiver la fonction.
	Connexions entre le MCA et l'IU.	Vérifier les connexions et la continuité du câblage entre le MCA et l'IU.
	Problème avec l'interface utilisateur.	Voir TEST nº 2 : Interface utilisateur, page 36.
	Problème avec le MCA.	Voir TEST nº 1 : Contrôle de la tension du MCA, page 35.
La porte ne se verrouille pas	La porte non fermée.	Vérifier que la porte est complètement fermée.
	Le verrou de la porte obstrué.	Vérifier le mécanisme à la recherche d'obstructions.
	Le mécanisme de verrouillage de la porte ne fonctionne pas.	Voir TEST nº 4 : Système de verrouillage de la porte, page 38.
La porte ne se déverrouille pas (Voir pg. 43, déverrouillage manuel du système de verrouillage de la porte.)	Réinitialiser la laveuse.	Débrancher et rebrancher le cordon d'alimentation. Patienter 2 minutes pour voir si la porte de la laveuse se déverrouille.
	Loquet de porte mal aligné, endommagé ou trop serré.	Vérifier le mécanisme de verrouillage de la porte et réparer le cas échéant.
	Le mécanisme de verrouillage de la porte ne fonctionne pas.	Voir TEST nº 4 : Système de verrouillage de la porte, page 38.
Pas de distribution	La laveuse n'est pas alimentée en eau.	1. Vérifier les raccordements d'eau à la laveuse. 2. Vérifier que l'arrivée d'eau chaude et froide est ouverte.
	Distributeur colmaté par du détergent.	Débarrasser l'obstruction du distributeur.
	Problème de vanne.	Voir TEST nº 6 : Vannes d'arrivée d'eau, page 39.
	Problème du système de distributeur.	Voir TEST nº 11 : Système de distributeur, page 42.
Pas de remplissage (Niveau d'eau normal entre 63,5 mm et 127 mm [2,5" et 5"] seulement dans la cuve.)	La laveuse n'est pas alimentée en eau ou pression d'eau faible.	1. Vérifier les raccordements d'eau à la laveuse. 2. Vérifier que l'arrivée d'eau chaude et froide est ouverte.
	Filtre/tamis ou piège d'air obstrué.	Vérifier si le filtre ou tamis est obstrué dans la vanne d'eau ou les tuyaux. Retirer le piège d'air et vérifier l'absence de charpie ou d'autres matières coincées.
	Installation du tuyau de vidange.	Vérifier que l'installation du tuyau de vidange est correcte. L'eau siphone-t-elle à l'extérieur du tuyau de vidange?
	Problème de vanne.	Voir TEST nº 6 : Vannes d'arrivée d'eau, page 39.
	Problème de capteur de niveau d'eau.	Voir TEST nº 7 : Capteur de niveau d'eau, page 40.
Débordement	Tuyau de vidange/filtre ou le piège d'air obstrué.	Vérifier si le tuyau, le filtre de vidange et le piège d'air sont obstrués.
	Fermeture de la/des vanne(s) impossible.	Voir TEST nº 6 : Vannes d'arrivée d'eau, page 39.
	Problème de capteur de niveau d'eau.	Voir TEST nº 7 : Capteur de niveau d'eau, page 40.
	Problème avec la pompe de vidange.	Voir TEST nº 8 : Pompe de vidange, page 41.
Le tambour ne tourne pas	La porte n'est pas verrouillée. La porte se verrouille-t-elle après le démarrage du programme?	Vérifier les connexions du câblage et voir TEST nº 4 : Système de verrouillage de la porte, page 38.
	Obstruction par un vêtement ou du mécanisme entre le tambour et la cuve.	Tenter de faire tourner le tambour lorsque la laveuse n'est pas alimentée pour vérifier qu'il tourne librement. Dans le cas contraire, chercher le vêtement ou l'article qui entrave le mouvement du tambour.
	Connexions du câblage.	Vérifier les connexions et la continuité du câblage entre le MCA et le moteur.
	Problème sur le moteur.	Voir TEST nº 3 : Circuit de moteur, page 37.
Surchauffe du moteur	Frottement mécanique.	Vérifier l'absence d'obstruction entre le panier d'essorage et la cuve externe.
	Connexions du câblage.	Vérifier les connexions et la continuité du câblage entre le MCA et le moteur.
	Problème sur le moteur.	Voir TEST nº 3 : Circuit de moteur, page 37.
Pas de vidange	Installation du tuyau de vidange.	Vérifier que l'installation du tuyau de vidange est correcte. Vérifier qu'il n'est pas inséré plus de 114 mm (4,5"). Vérifier que le tuyau de vidange n'est pas inséré de manière étanche dans la conduite d'eaux usées, et qu'il existe une prise d'air suffisante pour l'aération.
	Tuyau de vidange ou piège d'air	Vérifier que le tuyau de vidange et le piège d'air ne soient pas obstrués.
	Obstructions dans la pompe de vidange.	Vérifier que le filtre de vidange n'est pas obstrué et le nettoyer.
	Connexions du câblage.	Vérifier la continuité du câblage et les connexions entre le MCA et la pompe de vidange.
	Problème avec la pompe de vidange.	Voir TEST nº 8 : Pompe de vidange, page 41.

GUIDE DE DÉPANNAGE nº 2

Problème	Cause possible	Contrôles et tests
Absence de son des boutons	La fonction des son des boutons est désactivée.	Voir TEST nº 2 : Interface utilisateur (IU), page 36.
Température d'eau incorrecte	Installation du tuyau d'arrivée d'eau.	Vérifier que les tuyaux d'arrivée d'eau sont correctement raccordés et les vannes sont complètement ouvertes. Les vannes d'arrivée d'eau chaude et d'eau froide sont étiquetées sur la laveuse.
	Absence de distribution d'eau chaude.	Vérifier que l'eau chaude domestique est disponible au robinet. Minimum : 49°C (120°F).
	Problème avec l'élément chauffant.	Voir TEST nº 9 : Élément chauffant, page 41.
	Problème de capteur de température.	Voir TEST nº 10 : Capteur de température, page 42.
DEL Clean Washer clignotante à la fin du programme de lavage	La laveuse a effectué 30 programmes de lavage et rappelle à l'utilisateur qu'il doit exécuter le programme de nettoyage de la laveuse.	Exécuter le programme Clean Washer (nettoyage de la laveuse). Dans le cas contraire, la DEL "Clean Washer" cesse de clignoter après l'exécution de trois programmes de lavage standard supplémentaires. Après 30 programmes de lavage supplémentaires, la DEL "Clean Washer" se remet à clignoter, rappelant au client d'exécuter un programme de nettoyage de la laveuse.
DEL du programme Sanitize (Désinfecter) clignotante à la fin du programme de lavage (température d'assainissement non atteinte)	Installation du tuyau d'arrivée d'eau.	Vérifier que les tuyaux d'arrivée d'eau sont correctement raccordés et les vannes sont complètement ouvertes. Les vannes d'arrivée d'eau chaude et d'eau froide sont étiquetées sur la laveuse.
	Absence de distribution d'eau chaude.	Vérifier que l'eau chaude domestique est disponible au robinet. Minimum : 49°C (120°F).
	Problème avec l'élément chauffant.	Voir TEST nº 9 : Élément chauffant, page 41.
	Problème de capteur de température.	Voir TEST nº 10 : Capteur de température, page 42.
La lampe du tambour ne s'allume pas (sur certains modèles)	Problème avec le contacteur de la porte.	Voir TEST nº 4 : Système de verrouillage de la porte, page 38.
	Connexions du câblage.	Vérifier la continuité du câblage et les connexions entre l'IU et la lampe du tambour.
	Problème avec la lampe du tambour.	Voir TEST nº 5 : Lampe du tambour, page 38.
Fuite	Connexions du tuyau d'arrivée.	Vérifier les raccordements de tuyau et les joints en caoutchouc endommagés en raison d'un serrage excessif.
	Installation du tuyau de vidange.	Vérifier que l'installation du tuyau de vidange est correcte.
	Tuyau de vidange obstrué ou conduite d'eau usée domestique bouchée.	Vérifier que le tuyau de vidange n'est pas obstrué et vérifier que la conduite d'eau usée domestique n'est pas bouchée.
	Surcharge de la laveuse.	Une surcharge peut pousser la porte et l'ouvrir partiellement.
	Connexions du tuyau interne.	Vérifier les éventuelles fuites aux raccordements des tuyaux intérieurs.
	Vérifier les soufflets.	Vérifier l'absence de trous dans les soufflets. En l'absence de trous, retirer, replacer et remonter les soufflets. Vérifier que les soufflets ne sont pas plissés.
	Fuite du distributeur.	Inspecter le distributeur à la recherche de fuites à l'avant et dans la boîte de plastique.
	Fuite du tuyau de mise à l'air.	Vérifier que le tuyau de mise à l'air raccordé à l'arrière de la cuve est correctement installé.
	Fuite de l'élément chauffant.	Vérifier que l'élément chauffant est bien engagé et serré au couple correct.
Vibration ou bruit	L'élément chauffant est lâche.	Vérifier que l'élément chauffant est serré à 4,5Nm ± 0,5Nm.
	Accessoires d'immobilisation pour transport non retirés.	Vérifier que les boulons et cales de maintien ont été retirés.
	Aplomb de la laveuse incorrect.	Mettre la laveuse d'aplomb conformément aux instructions d'installation.
	Sol non stable.	Les sols souples peuvent provoquer des vibrations et un déplacement de la laveuse.
	Pieds de caoutchouc non installés.	Installer les pieds de caoutchouc sur les pieds de nivellement.
	Écrous de blocage de l'aplomb non serrés.	Resserrer les écrous de blocage de l'aplomb.
	Colmatage des filtres d'arrivée d'eau, source de bruit aigu.	Débrancher les tuyaux et nettoyer les filtres.
	Montage des ressorts/amortisseurs.	Vérifier le placement et l'installation corrects des ressorts et amortisseurs.
	Bruit des panneaux de la laveuse.	Vérifier que les panneaux de tôle ne sont tordus, vrillés ou autrement endommagés. Vérifier la visserie de fixation.
	Tuyau de mise à l'air débranché.	Vérifier le raccordement du tuyau de mise à l'air à la cuve et contrôler sa fixation au support arrière.
	Tuyau du capteur de niveau d'eau claquant contre la cuve.	Vérifier que le tuyau est bien fixé.
Qualité de lavage médiocre Se reporter au Guide d'utilisation et d'entretien	Excès de mousse.	1. Vérifier que du détergent HE est utilisé. 2. Utilisation excessive de détergent. 3. Vérifier si le tuyau de vidange et le filtre sont obstrués.
	Niveau d'eau incorrect.	Voir "Pas de remplissage", page 33.
	Vêtements mouillés après la fin du programme.	1. Articles enchevêtrés ou tortillés dans la laveuse. 2. Excès de mousse (voir ci-dessus). 3. Voir "Pas de vidange", page 33.
	Charge non rincée.	1. Vérifier l'arrivée d'eau. 2. Utilisation d'un détergent non HE. 3. Vérifier que la charge n'est pas emmêlée ou serrée lorsqu'elle est placée dans la laveuse. 4. Voir TEST nº 6 : Vannes d'arrivée d'eau, page 39.
	Vêtements non lavés.	1. Vérifier que la charge n'est pas emmêlée ou serrée lorsqu'elle est placée dans la laveuse. 2. Utilisation d'un détergent non HE. 3. Utilisation du programme incorrect. 4. Les distributeurs ne sont pas utilisés.
	Tissus endommagés.	1. La laveuse est trop chargée. 2. Agent de blanchiment ajouté par erreur (directement dans la cuve au lieu du distributeur). 3. Éléments pointus dans la cuve.
	Sélection incorrecte de l'option ou du programme.	Orienter le client vers le Guide d'utilisation et d'entretien.

PROCÉDURES DE TEST

IMPORTANT : Les procédures suivantes peuvent nécessiter des cordons à pointe de touche pour mesurer la tension. La non-utilisation de cordons à pointe de touche risque d'endommager les connecteurs. Pour faciliter les mesures de tension et de résistance, les points de test pour chaque broche sont accessibles à travers les fentes du plastique en dessous de chaque connecteur du MCA.

TEST Nº 1 : Contrôle de la tension du MCA

Ce test vérifie le courant à l'alimentation et à la sortie du module de commande de l'appareil (MCA). On assume dans ce test que le courant d'alimentation est à la tension requise à la prise murale.

1. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
2. Retirer le panneau supérieur pour accéder à l'électronique de la machine.
3. Contrôler visuellement que toutes les connexions au filtre d'interférences (FI) sont correctement raccordées. Voir Figure 3, ci-dessous.
4. Contrôler visuellement que toutes les connexions au MCA sont complètement insérées. Voir Figure 4, ci-dessous.
5. Si ces deux contrôles visuels réussissent, passer à l'étape 6.
6. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.
7. Avec un voltmètre réglé sur **CA**, vérifier la tension de ligne à l'entrée du filtre d'interférences. Voir Figure 3.
   - ➢ S'il existe une tension de ligne, passer à l'étape 8.
   - ➢ S'il n'existe pas de tension de ligne, vérifier la continuité du cordon d'alimentation. Si le test de continuité échoue, remplacer le cordon d'alimentation.
8. Avec un voltmètre réglé sur **CA**, vérifier la tension de ligne à la sortie du filtre d'interférences. Voir Figure 3.
   - ➢ S'il existe une tension de ligne, passer à l'étape 9.
   - ➢ S'il n'existe pas de tension de ligne, remplacer le filtre d'interférences.
9. Avec un voltmètre réglé sur **CA**, vérifier la tension de ligne à l'entrée du MCA aux broches 1 et 2 du connecteur **J8** Entrée CA (FI). Voir Figure 4.
   - ➢ S'il existe une tension de ligne, passer à l'étape 10.
   - ➢ S'il n'existe pas de tension de ligne, vérifier le câblage et les connexions entre le filtre et le MCA. Inspecter visuellement à l'intérieur du logement du connecteur pour les bornes tordus ou endommagés. Réparer si nécessaire.

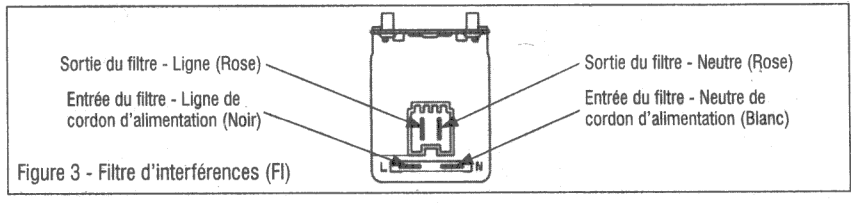


Figure 3 - Filtre d'interférences (FI)

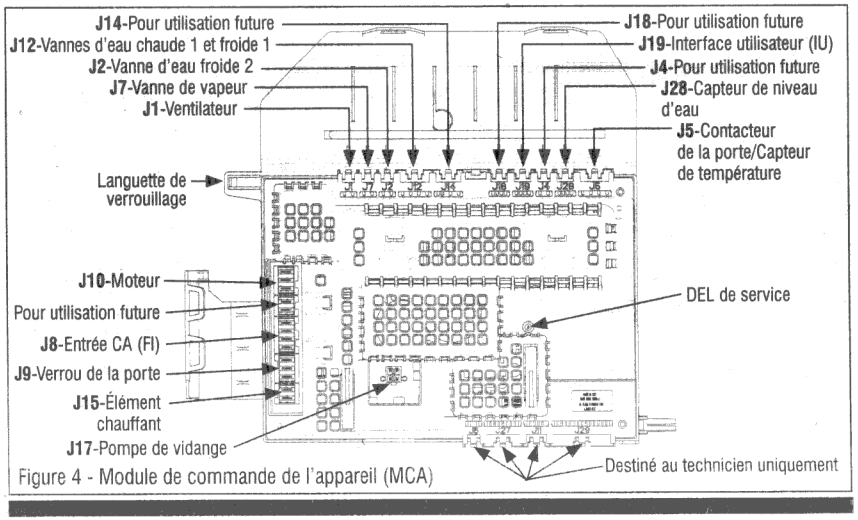


Figure 4 - Module de commande de l'appareil (MCA)

10. DEL de service/Alimentation CC

Le MCA est doté d'une DEL de statut. Cette DEL indique l'intégrité du MCA. Une fois le MCA branché, la DEL clignote pendant 10 secondes, puis reste allumée en permanence. Cette DEL indique l'état de fonctionnement du microcontrôleur et de l'alimentation électrique :

- Si la DEL n'est pas allumée, le microcontrôleur n'est pas alimenté par 5 volts continus. Remplacer le MCA.
- Si la DEL n'est pas allumée en permanence après 10 secondes de clignotement à la mise sous tension, le microcontrôleur ne répond pas. Remplacer le MCA.
- **Si la DEL est allumée en permanence pendant le fonctionnement de la laveuse, le MCA est probablement en bon état et le problème se trouve ailleurs.**

Vérifier la tension d'entrée de l'IU :

Vérifier qu'il existe une tension de 5 V entre les broches 1 et 3 sur le connecteur **J18**.

11. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

12. Réassembler tous les pièces et panneaux.

13. Effectuer le "Test de diagnostic rapide", page 28, pour vérifier les réparations.

TEST Nº 2 : Interface utilisateur (IU)

Ce test est exécuté lorsqu'une des situations suivantes survient durant le Test de l'interface utilisateur (voir page 27) :

✓ **Aucun témoin, ni l'affichage, ne s'allume**

✓ **Pas d'illumination du témoin de certains boutons**

✓ **Pas d'émission de signal sonore**

Aucun témoin, ni l'affichage, ne s'allume :

1. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

2. Retirer le panneau supérieur pour accéder au MCA.

3. Contrôler visuellement que tous les connecteurs du MCA sont complètement insérés dans le MCA. Voir Figure 4.

4. Retirer la console. Ne pas tirer les conducteurs entre la console et le MCA.

5. Contrôler visuellement que tous les connecteurs de l'IU sont complètement insérés dans l'IU. Voir Figure 5.

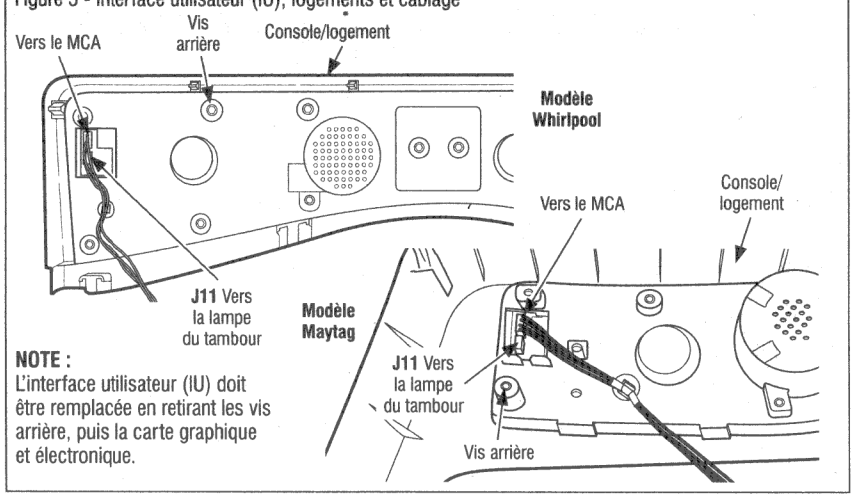
6. Contrôler visuellement que le module d'interface utilisateur complet est correctement inséré dans la console avant.

7. Si tous les contrôles visuels sont satisfaisants, effectuer le TEST n° 1 : Contrôle de la tension du MCA, page 35, pour vérifier la tension d'alimentation et l'intégrité du microcontrôleur.

➢ Si les tensions d'alimentation sont présentes et le microcontrôleur fonctionne correctement, remplacer le module d'interface utilisateur.

➢ S'il n'existe pas de tension d'alimentation et la DEL de service est éteinte ou clignote, remplacer le MCA.

Figure 5 - Interface utilisateur (IU), logements et câblage



NOTE :
L'interface utilisateur (IU) doit être remplacée en retirant les vis arrière, puis la carte graphique et électronique.

8. Réassembler tous les pièces et panneaux.

9. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.

10. Exécuter le "Test de l'interface utilisateur" (voir page 27) pour vérifier le résultat de la réparation.

Pas d'illumination du témoin de certains boutons :

1. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

2. Retirer le panneau supérieur pour accéder au MCA et à l'interface utilisateur (IU).

3. Contrôler visuellement que le module d'interface utilisateur complet est correctement inséré dans la console avant.

4. Si le contrôle visuel est satisfaisant, remplacer le module d'interface utilisateur.

5. Réassembler tous les pièces et panneaux.

6. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.

7. Exécuter le "Test de l'interface utilisateur" (voir page 27) pour vérifier le résultat de la réparation.

Pas d'émission de signal sonore :

NOTE : Cette laveuse est équipée d'une fonction de désactivation du son des boutons, que l'utilisateur peut avoir utilisée. Appuyer pendant plus de 3 secondes sur **CYCLE SIGNAL** pour rétablir les sons. Si l'absence de signal sonore persiste, procéder comme suit :

1. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

2. Retirer le panneau supérieur pour accéder au MCA.

3. Contrôler visuellement que tous les connecteurs du MCA sont complètement insérés dans le MCA. Voir Figure 4.

4. Retirer la console. Ne pas tirer les conducteurs entre la console et le MCA.

5. Contrôler visuellement que tous les connecteurs de l'IU sont complètement insérés dans l'IU. Voir Figure 5.

6. Si tous les contrôles visuels sont satisfaisants, remplacer le module d'interface utilisateur.

7. Exécuter le "Test de l'interface utilisateur" (voir page 27) pour vérifier le résultat de la réparation.

TEST Nº 3 : Circuit de moteur

Ce test vérifie le moteur, le module de commande de l'appareil (MCA) et le câblage.

1. Vérifier le moteur et les connexions électriques en exécutant le "Test de diagnostic rapide", page 28. Les étapes suivantes supposent que cette étape a échoué.

2. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

3. Vérifier que le panier tourne librement.

➢ Si le panier tourne librement, passer à l'étape 4.

➢ Si le panier ne tourne pas librement, déterminer l'origine du frottement mécanique ou du blocage.

4. Démonter le panneau supérieur pour accéder au MCA.

5. Effectuer le TEST n° 1 : Contrôle de la tension du MCA, page 35, puis contrôler visuellement que le connecteur **J10** est complètement inséré dans le MCA. Voir Figure 4, page 35.

➢ Si les contrôles visuels réussissent, passer à l'étape 6.

➢ Si les contrôles visuels échouent, reconnecter **J10**, puis répéter l'étape 1.

6. Contrôler les bobinages du moteur. Déconnecter le faisceau du moteur du MCA. Avec un ohmmètre, vérifier les valeurs de résistance comme indiqué ci-dessous :

Faisceau du moteur	Bobinages
Broches 1 et 2	6 - 20 Ω
Broches 2 et 3	6 - 20 Ω
Broches 1 et 3	6 - 20 Ω

➢ Si les valeurs sont en dehors de cette plage ou si les résistances sont infinies, remplacer l'ensemble stator; sinon, reconnecter le faisceau du moteur et passer à l'étape 7.

7. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.

8. Effectuer le "Test de diagnostic rapide", page 28. **IMPORTANT :** La porte doit être fermée et verrouillée pour faire fonctionner le moteur.

9. Lorsque le test indique "C05 & C08" sur l'affichage, le moteur est alimenté et doit tourner. Dans le cas contraire, remplacer le MCA.

10. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

11. Réassembler tous les pièces et panneaux.

12. Effectuer le "Test de diagnostic rapide", page 28 pour vérifier la réparation.

TEST Nº 4 : Système de verrouillage de la porte

Vérifier les relais et les connexions électriques du verrou de porte en exécutant le "Test de diagnostic rapide", page 28. Les étapes suivantes supposent que la porte ne peut pas se verrouiller ou se déverrouiller au cours de ce test. Effectuer les contrôles suivants si la laveuse ne se verrouille (ou déverrouille) pas.

1. Vérifier le mécanisme de verrouillage de la porte à la recherche d'une obstruction ou d'un coincement. Réparer si nécessaire.

2. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

3. Retirer le panneau supérieur pour accéder à l'électronique de la machine.

4. Contrôler visuellement que les connecteurs **J5** (contacteur de la porte/capteur de température) et **J9** (verrou de la porte) sont complètement insérés dans le MCA. Se reporter au schéma du MCA, page 35.

- ➢ Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 5.
- ➢ Si l'un des connecteurs n'est pas inséré correctement, le rebrancher et renouveler le test de verrouillage de la porte.

5. Débrancher les connecteurs **J5** et **J9** du MCA. **NOTE :** Pour mesurer le contacteur du verrou de porte dans la position "verrouillée", brancher la laveuse ou reconnecter l'alimentation électrique. Appuyer sur le bouton **POWER**, choisir un programme quelconque, puis appuyer sur **START**. L'action de la bobine de verrouillage de la porte doit être audible. À ce stade, débrancher la laveuse et déconnecter **J9** du MCA, puis mesurer la résistance entre les broches 1 et 2. La mesure de la résistance doit être comprise entre 100 et 200 Ω.

- ➢ Si les valeurs des résistances sont correctes, passer à l'étape 6.
- ➢ Si l'une des mesures est hors plage, vérifier la continuité du faisceau du composant douteux entre le MCA et le mécanisme de verrouillage de la porte.
- ➢ Si le faisceau et les connexions sont en bon état, remplacer le mécanisme de verrouillage de la porte. **IMPORTANT :** Pour réduire le risque de détérioration des câbles du contacteur/verrou de porte, enlever les vis du mécanisme de verrouillage de porte avant de retirer le panneau avant.

6. Si les étapes précédentes n'ont pas résolu le problème, remplacer le MCA et renouveler le test du mécanisme de verrouillage de la porte.

- ➢ Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- ➢ Remplacer le MCA.
- ➢ Réassembler tous les pièces et panneaux.
- ➢ Effectuer le "Test de diagnostic rapide", page 28 pour vérifier la réparation.

TEST Nº 5 : Lampe du tambour (sur certains modèles)

Ce test est effectué si le témoin DEL du tambour ne s'allume pas.

1. Pour activer la lampe du tambour sur certains modèles, appuyer pendant plus de 3 secondes sur le bouton "Extra Rinse". Un signal sonore de confirmation retentit lorsque l'option est sélectionnée. Sur les modèles équipés d'un bouton "drum light" distinct, appuyer sur le bouton et le témoin s'allume.

- ➢ Pour les modèles équipés d'un bouton "drum light" distinct, si le témoin du bouton ne s'allume pas, passer au TEST nº 2 : "Pas d'illumination du témoin de certains boutons", page 37.
- ➢ Si le témoin du bouton s'allume et s'éteint, passer à l'étape 2.

2. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

3. Retirer le panneau supérieur pour accéder au MCA et à l'IU.

4. Vérifier que le connecteur de la lampe du tambour (**J11**) est correctement raccordé à l'IU. Voir Figure 5.

5. Vérifier le câblage et les connexions entre la lampe du tambour et l'IU.

- ➢ Si les connexions sont correctes, passer à l'étape 6.
- ➢ Dans le cas contraire, réparer ou remplacer comme nécessaire.

6. Débrancher la lampe du tambour du faisceau de câblage qui mène à l'IU (raccordement).

7. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.

8. Au moyen d'un multimètre réglé sur mA, mesurer le courant traversant le connecteur de raccordement à l'IU, broches 3 et 1. Si l'amplificateur de DEL du tambour fonctionne correctement, la mesure doit être comprise entre 75 et 185 mA.

- ➢ S'il y a du courant, remplacer le voyant DEL du tambour.
- ➢ En l'absence de courant, remplacer l'IU.

9. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

10. Réassembler tous les pièces et panneaux.

Commandes du niveau d'eau

- ✓ **Vannes d'arrivée d'eau – Test Nº 6**
- ✓ **Capteur de niveau d'eau – Test Nº 7**
- ✓ **Pompe de vidange – Test Nº 8**

TEST Nº 6 : Vannes d'arrivée d'eau

Ce test vérifie les connexions électriques aux électrovannes et les vannes elles-mêmes. Le nom des électrovannes d'arrivée d'eau et leur position sont illustrés ci-dessous :

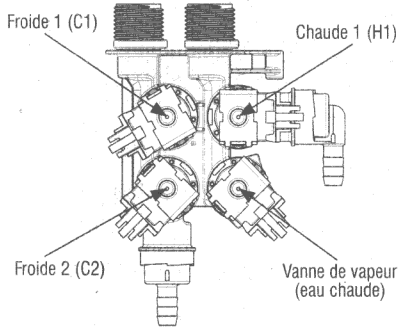


Figure 6a - Vannes d'arrivée d'eau (modèles à vapeur)

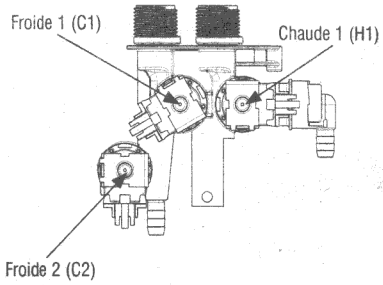


Figure 6b - Vannes d'arrivée d'eau (modèles sans vapeur)

1. Vérifier les relais et les connexions électriques de vannes en exécutant le "Test de diagnostic rapide", page 28. Les étapes suivantes supposent qu'une ou plusieurs vannes ne se sont pas activées.

2. Pour les vannes en question, vérifier chaque bobine :

a. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

b. Retirer le panneau supérieur pour accéder à l'électronique de la machine.

c. Débrancher les connecteurs **J12** et **J2** du MCA, et, dans le cas d'un modèle avec vapeur, le connecteur **J7**. Se reporter au schéma du MCA, page 35.

d. Vérifier les connexions du câblage vers les électrovannes. Vérifier la continuité du câblage entre le MCA et les électrovannes.

3. Vérifier la résistance des bobines des électrovannes ou sur les broches suivantes :

Vanne	Brochage
Vanne de remplissage d'eau froide 1	J12, broches 1 et 3
Vanne de remplissage d'eau chaude 1	J12, broches 5 et 7
Vanne de remplissage d'eau froide 2	J2, broches 1 et 3
Vanne de vapeur*	J7, broches 1 et 3

* Modèle vapeur uniquement

La résistance doit valoir entre 890 et 1,1k Ω.

- ➢ Si les mesures de résistance sont en dehors de cette plage ou si les résistances sont infinies, remplacer l'électrovanne.
- ➢ Si les mesures de résistance se trouvent dans la plage correcte, rebrancher les connecteurs **J12** et **J2**, et éventuellement **J7**, au MCA. Passer à l'étape 4.

4. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.

5. Avec un voltmètre réglé sur **CA**, fixer les cordons sur les broches de la vanne suspecte (voir le tableau à l'étape 3). Effectuer le "Test de diagnostic rapide" et vérifier la tension de ligne aux broches de la vanne. **NOTE :** Se reporter au "Test de diagnostic rapide", page 28 pour déterminer quand les vannes d'arrivée d'eau froide, d'eau chaude et de vapeur sont actionnées. (Exemple : la vanne d'arrivée d'eau froide 1 est actionnée pendant la phase de test C02 ou C2.)

- ➢ S'il existe une tension de ligne et si la vanne ne s'active pas, la remplacer.
- ➢ S'il n'existe pas de tension de ligne, remplacer le MCA.

6. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

7. Réassembler tous les pièces et panneaux.

8. Effectuer le "Test de diagnostic rapide" pour vérifier les réparations.

TEST Nº 7 : Capteur de niveau d'eau

Ce test vérifie le capteur de niveau d'eau, le MCA et le câblage. **NOTE :** En général, en cas de dysfonctionnement du capteur de niveau d'eau, la laveuse génère une erreur de remplissage long ou de vidange longue.

1. Vérifier la fonctionnalité du capteur de niveau d'eau en exécutant un programme de petite charge. Les vannes doivent se fermer automatiquement après détection du niveau d'eau correct dans la cuve. Les étapes suivantes supposent que cette étape a échoué.

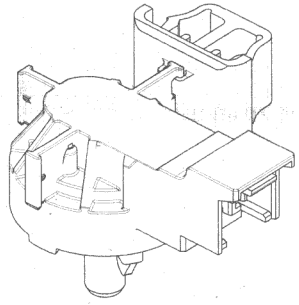


Figure 7 - Capteur de niveau d'eau

2. Appuyer sur **START/PAUSE** (mise en marche/pause) pour arrêter le programme, puis sur **POWER** (mise sous tension). Le programme est annulé et l'eau est évacuée de la cuve.

3. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

4. Retirer le panneau supérieur et le panneau arrière pour accéder à la cuve, le piège d'air et les raccordements du tuyau de pression. Le capteur de niveau d'eau est situé à l'arrière et en haut à droite de la laveuse.

5. Vérifier les raccordements entre la cuve et le piège d'air, entre le piège d'air et le tuyau de pression et entre le tuyau de pression et le capteur de niveau d'eau.

6. Vérifier que le tuyau est placé correctement dans le bas de l'enceinte et n'est pas plié ou pincé.

7. Vérifier l'absence d'eau, de mousse ou de débris dans le tuyau ou le piège d'air. Débrancher le tuyau du capteur de niveau d'eau, nettoyer le piège d'air et retirer et souffler dedans pour éliminer l'eau, la mousse ou les débris.

8. Vérifier l'absence de fuite dans le tuyau. Remplacer si nécessaire.

9. Contrôler visuellement que le connecteur **J28** est complètement inséré dans le MCA (voir le schéma du MCA, page 35). Vérifier que le faisceau du capteur de niveau d'eau est correctement raccordé au capteur.

10. Vérifier la continuité du faisceau entre le MCA et le capteur de niveau d'eau.

- ➢ S'il y a continuité, passer à l'étape 11.
- ➢ En l'absence de continuité, réparer ou remplacer comme nécessaire.

11. Brancher la laveuse ou reconnecter la source de courant électrique.

12. Avec un voltmètre réglé sur **CC**, brancher le cordon noir au connecteur **J28** du MCA, broche 1 (terre), et le cordon rouge au connecteur **J28**, broche 4 (+5 V [V cc]).

- ➢ S'il existe une tension +5 V cc, remplacer le capteur de niveau d'eau. (Avant de remplacer le capteur, vérifier qu'il ne reste pas d'eau dans la cuve, sans quoi la mesure ne sera pas précise et un code d'erreur peut s'afficher. Vidanger la cuve en exécutant un programme de vidange et essorage pendant que le capteur est branché dans le connecteur J28, mais tuyau retiré).
- ➢ S'il n'existe pas de tension +5 V cc, effectuer le TEST nº 1 : Contrôle de la tension du MCA, page 35.

13. Si les étapes précédentes ne corrigent pas le problème, remplacer le MCA.

- ➢ Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- ➢ Remplacer le MCA.
- ➢ Réassembler tous les pièces et panneaux.
- ➢ Effectuer le "Test de diagnostic rapide", page 28 pour vérifier la réparation.

TEST Nº 8 : Pompe de vidange

Effectuer les tests suivants si la laveuse ne se vidange pas.

1. Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction dans les endroits habituels. Nettoyer puis passer à l'étape 2.

2. Vérifier la pompe de vidange et les connections électriques en exécutant le "Test de diagnostic rapide", page 28. Les procédures suivantes supposent que cette étape a échoué.

3. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

4. Retirer le panneau supérieur pour accéder à l'électronique de la machine.

5. Contrôler visuellement que le connecteur **J17** est complètement inséré dans le MCA. Se reporter au schéma du MCA, page 35.

- ➢ Si la vérification visuelle est bonne, passer à l'étape 6.
- ➢ Si le connecteur n'est pas inséré correctement, reconnecter **J17** et répéter l'étape 2.

6. Débrancher le connecteur **J17** du MCA. Avec un ohmmètre, mesurer la résistance entre les broches 1 et 2.

7. La résistance doit valoir entre 12 et 20 Ω lorsque la pompe est à température ambiante.

- ➢ Si la mesure est infinie (contact ouvert), passer à l'étape 8.
- ➢ Si la mesure est correcte, passer à l'étape 12.

8. Démonter le panneau arrière pour accéder à la pompe de vidange. Vérifier l'absence d'obstruction dans la pompe, le filtre de la pompe, le tuyau de vidange et le piège d'air.

9. Vérifier visuellement les connexions électriques à la pompe de vidange.

- ➢ Si l'inspection visuelle est bonne, passer à l'étape 10.
- ➢ Si les contacts sont mauvais, refaire les connexions électriques et répéter l'étape 2.

10. À l'aide d'un ohmmètre, vérifier la continuité du faisceau entre la pompe de vidange et le MCA.

- ➢ S'il y a continuité, passer à l'étape 11.
- ➢ S'il n'y a pas continuité, remplacer le faisceau inférieur de la laveuse et répéter l'étape 2.

11. À l'aide d'un ohmmètre, vérifier la résistance entre les deux bornes de la pompe. La résistance doit valoir environ 16 Ω.

- ➢ Si la mesure est infinie (contact ouvert), remplacer la pompe de vidange.
- ➢ Si la mesure est correcte, passer à l'étape 12.

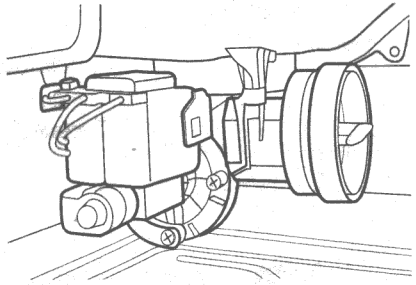


Figure 8 - Pompe de vidange

12. Si les étapes précédentes ne corrigent pas le problème de vidange, remplacer le MCA.

- ➢ Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- ➢ Remplacer le MCA.
- ➢ Réassembler tous les pièces et panneaux.
- ➢ Effectuer le "Test de diagnostic rapide", page 28 pour vérifier la réparation.

Commandes de température de l'eau

- ✓ **Élément chauffant – Test Nº 9**
- ✓ **Capteur de température – Test Nº 10**

TEST Nº 9 : Élément chauffant (sur certains modèles)

Ce test vérifie l'élément chauffant, le MCA et le câblage.

1. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

2. Retirer le panneau supérieur pour accéder à l'électronique de la machine.

3. Débrancher le connecteur **J15** du MCA. Se reporter au schéma du MCA, page 35.

4. Avec un ohmmètre, mesurer la résistance entre les broches 1 et 2 du connecteur **J15**.

- Si la résistance est comprise entre 7 et 30 Ω, l'élément chauffant et son câblage sont en bon état; passer à l'étape 8.
- Si la résistance est infinie (contact ouvert), passer à l'étape 5.

5. Retirer le panneau arrière pour accéder l'élément chauffant.

6. Débrancher les connecteurs de l'élément chauffant. Voir Figure 9.

7. Avec un ohmmètre, mesurer la résistance entre les deux bornes de l'élément chauffant.

- Si la résistance est comprise entre 7 et 30 Ω, l'élément chauffant est en bon état; remplacer le faisceau principal inférieur.
- Si la résistance est infinie (contact ouvert), remplacer l'élément chauffant.

8. Si les étapes précédentes ne corrigent pas le problème avec l'élément chauffant, remplacer le MCA.

- Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Remplacer le MCA.
- Réassembler tous les pièces et panneaux.
- Effectuer le "Test de diagnostic rapide", page 28 pour vérifier la réparation.

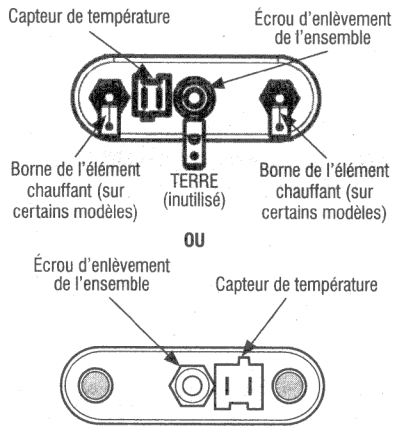


Figure 9 - L'ensemble de l'élément chauffant/capteur de température

TEST Nº 10 : Capteur de température

Ce test vérifie le capteur de température, le MCA et le câblage.

1. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

2. Retirer le panneau supérieur pour accéder à l'électronique de la machine.

3. Débrancher le connecteur **J5** du MCA. Se reporter au schéma du MCA, page 35.

4. Avec un ohmmètre, mesurer la résistance entre les broches 3 et 4 du connecteur **J5** du capteur de température. La résistance mesurée doit être entre 500 et 100 K Ω.

- Si la résistance est comprise dans l'intervalle spécifique, passer à l'étape 8.
- Si la résistance est infinie (contact ouvert) ou proche de zéro, passer à l'étape 5.

5. Démonter le panneau arrière pour accéder à l'élément chauffant.

6. Débrancher le connecteur du capteur de température sur l'élément chauffant. Voir Figure 9.

7. Avec un ohmmètre, mesurer la résistance entre les broches 1 et 2 du capteur de température (sur l'élément chauffant).

- Si la résistance est comprise dans l'intervalle spécifique, le capteur est en bon état; remplacer le faisceau principal inférieur.
- Si la résistance est infinie (contact ouvert), remplacer le capteur de température.

8. Si les étapes précédentes ne corrigent pas le problème de capteur de température, remplacer le MCA.

- Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Remplacer le MCA.
- Réassembler tous les pièces et panneaux.
- Effectuer le "Test de diagnostic rapide", page 28 pour vérifier la réparation.

TEST Nº 11 : Système de distributeur

Effectuer les contrôles suivants si la laveuse ne distribue pas de détergent, d'agent de blanchiment ou d'assouplissant.

1. Vérifier l'alimentation en eau de la laveuse. Vérifier les raccords de tuyau connectés à la laveuse et à l'intérieur.

2. Vérifier que le tiroir du distributeur n'est pas obstrué par du détergent.

3. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

4. Retirer le panneau supérieur pour accéder à l'électronique de la machine.

5. Vérifier que toutes les électrovannes fonctionnent au moyen du TEST n° 6 de la page 39. Voir le TEST n° 6 pour la description des vannes. L'eau est distribuée comme suit :

- Distributeur de détergent : vannes Froide 1 et Chaude 1 (eau chaude et froide)
- Assouplissant pour tissu : vanne Froide 2 (eau froide uniquement)
- Agent de blanchiment : vannes Froide 1 et Froide 2. Ces deux vannes doivent être opérationnelles pour que l'eau circule par ce distributeur. Si le test de diagnostic rapide indique que les vannes fonctionnent alors qu'un problème persiste, remplacer le système de distribution.

NOTE : Il se peut que de l'eau reste dans le distributeur d'agent de blanchiment lors de la distribution d'eau froide dans le système en raison des éclaboussures.

TEST Nº 12 : Ventilateur d'évacuation (sur certains modèles)

Ce test est exécuté si le ventilateur d'évacuation ne se met pas en marche.

1. Vérifier que l'orifice d'évacuation arrière n'est pas bouché, empêchant par conséquent le ventilateur de tourner.

2. Vérifier le ventilateur d'évacuation et les connections électriques en exécutant le "Test de diagnostic rapide", page 28. Les procédures suivantes supposent que cette étape a échoué.

3. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

4. Retirer le panneau supérieur pour accéder à l'électronique de la machine.

5. Contrôler visuellement que le connecteur **J1** est complètement inséré dans le MCA (se reporter au schéma du MCA, page 35). Vérifier que le câblage est correctement raccordé au ventilateur d'évacuation.

- Si le contrôle visuel est satisfaisant, passer à l'étape 6.
- Si l'un des connecteurs n'est pas inséré correctement, le rebrancher et répéter l'étape 2.

6. À l'aide d'un ohmmètre, vérifier la continuité du câblage entre le ventilateur d'évacuation et le MCA.

- S'il y a continuité, passer à l'étape 7.
- S'il n'y a pas continuité, remplacer le câblage supérieur de la laveuse et répéter l'étape 2.

7. Avec un ohmmètre, mesurer la résistance entre les deux bornes du ventilateur. La résistance doit être inférieure à 10 MΩ.

- Si la résistance est infinie (circuit ouvert), remplacer le ventilateur d'évacuation.
- Si la valeur de la résistance est dans l'intervalle correct, passer à l'étape 8.

8. Si les étapes précédentes ne corrigent pas le problème, remplacer le MCA.

- Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.
- Remplacer le MCA.
- Réassembler tous les pièces et panneaux.
- Effectuer le "Test de diagnostic rapide", page 28 pour vérifier la réparation.

DÉVERROUILLAGE MANUEL DU SYSTÈME DE VERROUILLAGE DE LA PORTE

1. Débrancher la laveuse ou déconnecter la source de courant électrique.

2. Retirer le panneau supérieur de la laveuse.

3. Rechercher à l'intérieur de l'avant (entre la cuve et le MCA) le haut de l'ensemble contacteur/verrou de porte (voir figure 10a, ci-dessous).

4. Au sommet de l'ensemble contacteur/verrou de porte se trouve une languette en forme d'anneau (voir figure 10b, page 44).

5. Tirer doucement la languette vers le haut d'environ 6 mm (¼") ou jusqu'à entendre un clic.

6. Il est possible d'ouvrir la porte.

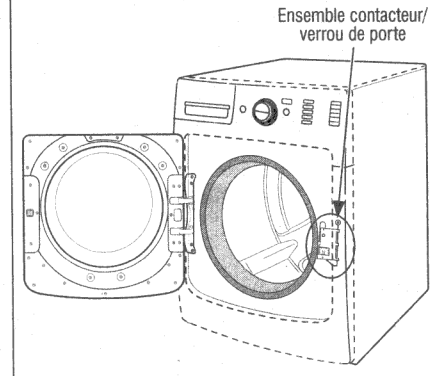


Figure 10a - Emplacement de l'ensemble contacteur/ verrou de la porte

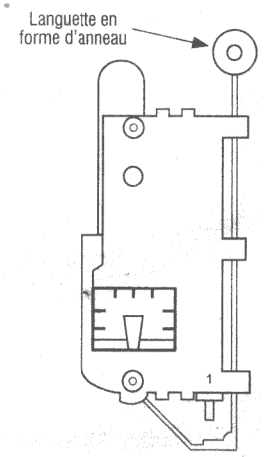


Figure 10b - Détail de l'ensemble contacteur/ verrou de la porte

ENLÈVEMENT DES COMPOSANTS

NOTE : Les instructions concernent uniquement les composants dont le démontage n'est pas trivial.

Composants accessibles par le panneau supérieur :

- Module de commande de l'appareil (MCA) – Insérer un tournevis entre le logement du MCA et le panneau latéral de la laveuse pour dégager les languettes de verrouillage (voir Figure 4, page 35 pour l'emplacement de l'une des languettes du MCA, et voir Figure 11, ci-dessous, pour enlèvement du MCA). Lorsque les languettes sont libérées par le panneau latéral, glisser le MCA vers l'arrière de la laveuse pour le retirer.

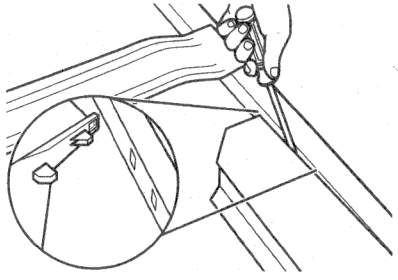


Figure 11 - Libérer les languettes de verrouillage du MCA du panneau latéral de la laveuse

- Système de distribution – 1) Retirer le panneau supérieur. 2) Retirer le tiroir du distributeur. 3) Retirer les deux vis de chaque côté de l'ouverture du tiroir. 4) Glisser l'ensemble vers l'arrière pour le retirer.
- Filtre d'interférences
- Capteur de niveau d'eau – Débrancher le tuyau de pression et faire pivoter le capteur de 90° pour le retirer.
- Interface utilisateur/console – 1) Retirer le panneau supérieur. 2) Retirer le tiroir du distributeur. 3) Retirer les deux vis de chaque côté de l'ouverture du tiroir. 4) Retirer les deux vis (sommet de la console) fixant la console au support de montage. 5) Faire glisser la console vers le haut pour la dégager du support.
- Électrovannes d'admission d'eau – 1) Retirer les vis du support arrière. 2) Retirer les agrafes des tuyaux et retirer les électrovannes d'admission d'eau.
- Lampe du tambour (la pousser à travers les soufflets pour la faire sortir)

Composants accessibles par le panneau arrière :

- Moteur d'entraînement
- Ensemble de l'élément chauffant/capteur de température – Localiser l'ensemble au dessous de la cuve. 2) Pour le dégager de la cuve, desserrer l'écrou central qui comprime le joint. 3) Tirer fermement l'ensemble pour le sortir de la cuve. 4) Poser entièrement le nouvel élément chauffant dans la cuve. 5) Serrer l'écrou central à une valeur de 4,5Nm ± 0,5Nm (39,9 in-lbs ± 4,4 in-lbs).
- Filtre/pompe de vidange

Composants accessibles par le panneau avant :

- Contacteur/verrou de porte

Schéma de câblage

IMPORTANT : Les décharges électrostatiques (ESD) peuvent endommager les commandes électroniques de la laveuse. Pour plus de détails sur les ESD, voir page 23.

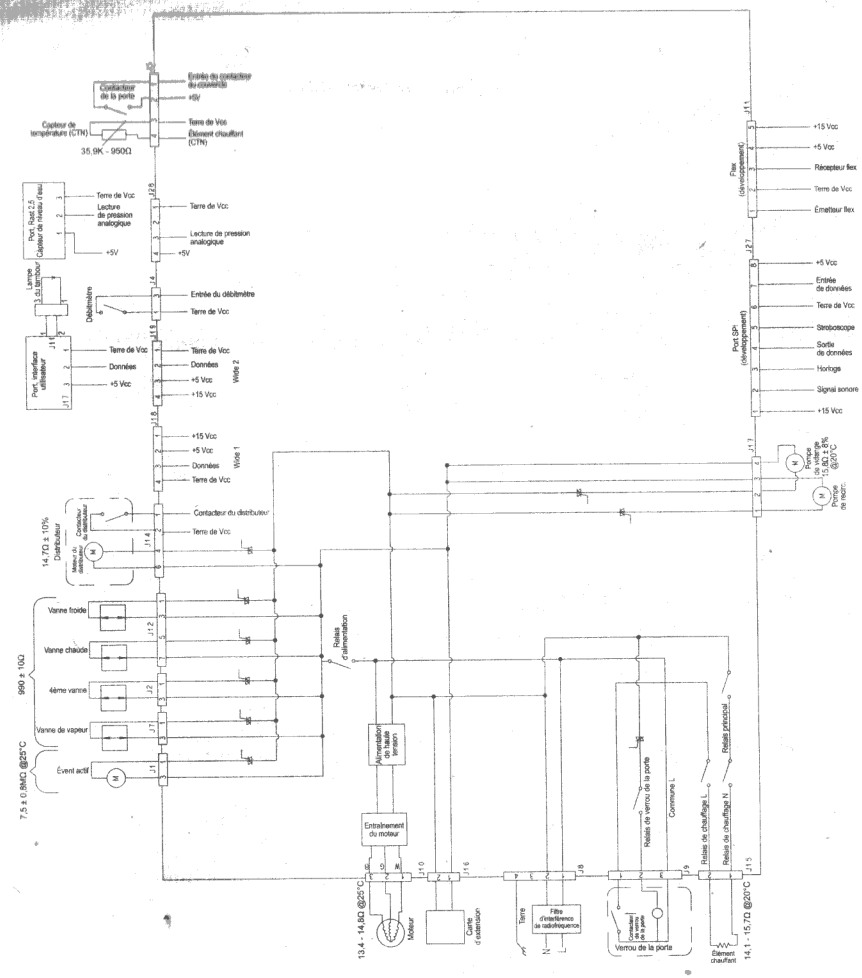


Figure 12 - Schéma de câblage

Notes

Notes